

## Globalisierung und Beschäftigung – eine Untersuchung mit der Input- Output-Methode –

Prof. Dr. Udo Ludwig  
Leiter der Abteilung Makroökonomik  
Dr. Hans-Ulrich Brautzsch  
Abteilung Makroökonomik  
Institut für Wirtschaftsforschung Halle

### Abschlussbericht

Gutachten des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle  
im Auftrag des Instituts für Makroökonomie und  
Konjunkturforschung (IMK) in der Hans-Böckler-Stiftung



---

## Inhaltsverzeichnis

1. Problemstellung und Untersuchungsdesign .....	5
2. Datenbasis .....	8
3. Importdurchdringung des Exports .....	10
3.1. Modell zur Berechnung von Produktion und Importen für den Export.....	10
3.2 Analyse der Entwicklung der Exporte und der exportinduzierten Vorleistungsimporte.....	11
3.2.1 Die gesamtwirtschaftliche Ebene .....	11
3.2.2 Die Güterzusammensetzung der Vorleistungsimporte für den Export .....	15
4. Importdurchdringung der gesamtwirtschaftlichen Produktion.....	20
4.1 Alternative Modellansätze zur Ermittlung der importadäquaten inländischen Produktion .....	20
4.2 Modell zur Berechnung der Produktions-, Beschäftigungs- und Einkommenswirkungen der Exporte und Importe.....	24
4.3. Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte von Exporten und Importen: Eine Saldenanalyse .....	25
4.3.1 Die gesamtwirtschaftliche Ebene .....	25
4.3.2 Die Güterzusammensetzung der Produktion für den Export und der importadäquaten Produktion.....	29
5. Fazit .....	37
Symbolverzeichnis .....	42
Literaturverzeichnis.....	43
Tabellenverzeichnis.....	45
Anhang .....	45

---

---

## 1. Problemstellung und Untersuchungsdesign

Der Standortwettbewerb, insbesondere mit Niedriglohnländern in der erweiterten Europäischen Union, schafft neue Tatbestände für die Integration der deutschen Wirtschaft in die internationale Arbeitsteilung. Einerseits erhöht sich vor allem im Bereich arbeitsintensiver Produktionen der Druck auf Preise und Lohnkosten in Deutschland. Andererseits bietet die mit der Erweiterung der Europäischen Union verbundene Öffnung der Märkte für Unternehmen aus Deutschland neue Chancen bei der Wahl der günstigsten Anbieter von Produkten und Dienstleistungen für die Ausführung der Produktionsprozesse. Nationale Anbieter stellen sich dem Kostenwettbewerb und diversifizieren ihre Produktion länderübergreifend. Große Unternehmen und Mittelständler nehmen Direktinvestitionen im Niedriglohnausland vor und verlagern Produktionsaufgaben (Outsourcing), andere kaufen Zulieferteile aus dem Ausland hinzu (Offshoring). In der internationalen Fachliteratur wird dieser Prozess als Fragmentierung bezeichnet.<sup>1</sup> Sie umfasst die Aufspaltung von Produktionsprozessen in einzelne Abschnitte, in denen Teile eines Produkts, sogenannte Fragmente, geschaffen werden. Die Fertigung von Fragmenten kann in das Ausland ausgelagert werden. Die ursprünglich nationalen Produktions- und Dienstleistungsprozesse verflechten sich damit zunehmend international. Sie werden immer weiter von Importen durchdrungen. In der Regel geraten dabei Arbeitsplätze mit geringen Anforderungen an die Qualifikation der Beschäftigten unter Druck, während qualifizierte Fachkräfte verstärkt nachgefragt werden. Dem Verlust an Produktion und Arbeitsplätzen in den einen Bereichen stehen Gewinne in anderen dank verbesserter Wettbewerbsfähigkeit gegenüber. Die Trennung von der häufig arbeitsintensiven Produktion einzelner Teile oder ganzer Komponenten und die Konzentration auf moderne human- und sachkapitalintensive Bereiche versprechen Effizienzgewinne für einzelne Unternehmen. Offen bleiben jedoch die Wirkungen auf die gesamte Volkswirtschaft, beispielsweise ihre Handelsbilanz, die Beschäftigung und die Lohneinkommen. Wohin treibt diese Entwicklung die deutsche Wirtschaft?

Durch die Fragmentierung der Verarbeitungsprozesse werden neben fertigen Produkten zunehmend Zwischenprodukte grenzüberschreitend gehandelt. Im öffentlichen Bewusstsein ist die Importdurchdringung der Produktion vor allem im Zusammenhang mit der Stellung Deutschlands als Exportweltmeister diskutiert worden. Durch den wachsenden Zukauf von Vorleistungsgütern aus dem Ausland zur Weiterverarbeitung in Deutschland zu Exportgütern werde die Bedeutung des Exports als Motor von Produktion und Beschäftigung im Inland überzeichnet. Der Wohlfahrtsgewinn aus der Intensivierung des

---

<sup>1</sup> Die Diskussion in der internationalen Fachliteratur wurde durch Fallstudien in Entwicklungsländern ausgelöst. Vgl. FEENSTRA, Robert: Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy, in: Journal of Economic Perspectives, 4/1998, S. 31-50. JONES, Ronald W. and KIERZKOWSKI, Henryk: A Framework for Fragmentation, in: ARNDT, Sven W. and KIERZKOWSKI, Henryk (ed.): Fragmentation. New Production Patterns in the World Economy, S. 17-34, Oxford 2001.

---

Exports würde durch Wohlfahrtsverluste infolge der Verdrängung einheimischer Produktion durch Importe erkaufte. Die wissenschaftliche Literatur liefert hier keine eindeutigen Antworten. Ansatzpunkte für die empirische Analyse bietet die Theorie des intra-industriellen Handels. Allerdings widersprechen die Wirkungen auf die Arbeitsmärkte den aus dieser Theorie bislang abgeleiteten Erwartungen.<sup>2</sup> Auch ist die empirische Evidenz für die Wirkungen der internationalen Integration der Gütermärkte auf den deutschen Arbeitsmarkt nicht eindeutig. Negativen Folgen in der kurzen Frist auf Beschäftigung und Einkommen stehen Vorteile gegenüber, wenn die wegfallenden Arbeitsplätze durch höherwertige mit besseren Einkommensperspektiven ersetzt werden.

Die Fragestellung gewinnt noch an Brisanz, wenn die Untersuchung nicht auf den Exportsektor beschränkt, sondern auf die Gesamtwirtschaft ausgedehnt wird. Importe durchdringen nicht nur die Produktionsketten, die zu Exportgütern führen. Auch die Herstellung von Endprodukten, die in den Konsum oder die Investitionsaktivitäten in Deutschland einfließen, erfolgt zunehmend unter dem Einsatz von Vorleistungsgütern aus dem Ausland. Solche Importe ergänzen inzwischen nicht nur die im Inland produzierten Vor- und Zwischenprodukte, sondern verdrängen teilweise inländische Produktion und Arbeitsplätze. Hier stellt sich die Frage nach der gesamtwirtschaftlichen Wirkung von Exporten und Importen auf die nationale Volkswirtschaft ganz grundsätzlich. Nicht allein die Entwicklung der Handelsbilanz ist dann von Interesse, sondern der Einfluss der Importdurchdringung auf Produktion, Beschäftigung und Einkommensentstehung in Deutschland. In der Öffentlichkeit wird diese Problematik besonders dann wahrgenommen, wenn die konjunkturelle Entwicklung mit Schwächen bei der Inlandsnachfrage einhergeht.

Im Rahmen des Projektes „Globalisierung und Beschäftigung“ wurde die Durchdringung der nationalen Volkswirtschaft mit Importen zunächst separat für den Exportsektor, sodann für die Gesamtwirtschaft untersucht. So lauten die Fragestellungen:

- Wie entwickeln sich der Export und der Importgehalt des Exports in Deutschland und in vergleichbaren Staaten?
- Wie entwickeln sich die durch die Exporte induzierte Wertschöpfung, Beschäftigung sowie die Arbeitseinkommen im Vergleich zu dem Entzug an Wertschöpfung, Beschäftigung sowie Arbeitseinkommen durch die Importe der Volkswirtschaft insgesamt?

---

<sup>2</sup> Vgl. z.B. SAMUELSON, Paul A.: Where Ricardo and Mill Rebut and Confirm Arguments of Mainstream Economists Supporting Globalization, in: Journal of Economic Perspectives, 3/2004, S. 135-146; BHAGWATI, Jagdish, PANAGARIYA, Arvind and SRINAVASAN, T.N.: The Muddles over Outsourcing, in: Journal of Economic Perspectives, 4/2004, S. 93-114.

---

Untersuchungen zur Entwicklung des Importgehalts der Exporte in Deutschland liegen bereits von verschiedenen Autoren vor.<sup>3</sup> Ebenso gibt es Erkenntnisse darüber, dass der steigende Exportgehalt der Exporte kein singuläres, auf Deutschland beschränktes Phänomen ist.<sup>4</sup> Die Frage, wie dies gesamtwirtschaftlich zu bewerten ist, wird allerdings kontrovers diskutiert. Zum einen wird argumentiert, der nationale Wertschöpfungsprozess in Deutschland würde immer mehr von im internationalen Verbund gefertigten Komponenten durchdrungen, dadurch würde nationale Produktion verdrängt und werden Arbeitsplätze vernichtet.<sup>5</sup> Am Ende dieser Entwicklung bestehe der nationale Wertschöpfungsprozess nur noch aus Handelsleistungen. Im Schlagwort „Basar-Ökonomie“ wurde eine solche Tendenz trefflich auf den Begriff gebracht. Diese These wird von verschiedenen Seiten bestritten.<sup>6</sup> Insbesondere wurde gezeigt, dass die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft durch einen zunehmenden Importgehalt der Exporte nicht geschwächt oder gar ausgehöhlt wird. Vielmehr trug der bislang gestiegene Importgehalt der Exporte zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts im Zuge der Globalisierung bei.

Bei der zweiten Fragestellung wird die Importdurchdringung auf einer übergeordneten Ebene untersucht, und zwar werden den gesamtwirtschaftlichen Effekten der Exporte die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen nicht nur des exportinduzierten Teils der Importe, sondern aller endnachfrageinduzierten Importe gegenüber gestellt.<sup>7</sup> Führen Exportzuwächse – trotz eines zunehmenden Anteils an importierten Komponenten – zu einem Zuwachs an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen und übersteigen diese den durch die Importe induzierten Entzug an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen, so kann von negativen Wirkungen eines steigenden Importgehalts der Exporte auf die Gesamtwirtschaft keine Rede sein.

Im Projekt „Globalisierung und Beschäftigung“ werden zunächst die bereits vorliegenden Untersuchungsergebnisse der Autoren zur Importintensität der Exportproduktion aktualisiert und um einige Länderanalysen erweitert. Hier kommt das offene statische Input-Output-Mengenmodell für Deutschland, die Niederlande und Frankreich zum Einsatz. Im Anschluss daran wird die Untersuchung der Importdurchdringung auf die gesamte

---

3 Vgl. z.B. STATISTISCHES BUNDESAMT (2004): Importabhängigkeit der deutsche Exporte 1991, 1995, 2000 und 2002. Wiesbaden. STATISTISCHES BUNDESAMT (2004): Importabhängigkeit der deutsche Exporte 1991, 1995, 2000 und 2002. Wiesbaden.

4 BRAUTZSCH, H.-U.; LUDWIG, U. (2005): Ganz Westeuropa auf dem Weg in die „Basarökonomie“?, in: Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Heft 8, S. 513-517.

5 SINN, H.-W.: Basar-Ökonomie. Deutschland. Exportweltmeister oder Schlusslicht? Berlin 2005

6 Vgl. z.B. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage: Erfolge im Ausland - Herausforderungen im Inland, Jahresgutachten 2004/2005, Wiesbaden 2004, S. 467ff.; HORN, G.; BEHNKE, S. (2004): Deutschland ist keine Basarökonomie, in: DIW-Wochenbericht, 40/2004, S. 583-589.

7 BRAUTZSCH, H.-U.; LUDWIG, U. (2005): Ganz Westeuropa auf dem Weg in die „Basarökonomie“?, in: Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Heft 8, S. 513-517.

---

Produktion ausgedehnt. Es werden die Exporteffekte auf die inländische Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen mit dem Entzug an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen durch Importe insgesamt verglichen. Die Ergebnisse wurden dem Auftraggeber bereits in Tabellenform in tiefer sektoraler Gliederung übergeben.

In diesem Abschlussbericht werden statistische und methodische Probleme diskutiert sowie ein Ausschnitt der empirischen Ergebnisse in verdichteter Form dargestellt und inhaltlich ausgewertet. Im Kapitel 2 werden die für Deutschland, die Niederlande und Frankreich zur Verfügung stehenden Input-Output-Tabellen erläutert sowie Probleme angesprochen, die bei ihrem Einsatz zur Lösung der Fragestellungen auftreten. Gegenstand des Kapitels 3 sind die Modellspezifikation und Untersuchungsergebnisse für die auf den Exportsektor begrenzte Fragestellung. Hier werden auch die acht wichtigsten Importbereiche in Deutschland und in den Niederlanden für den Export analysiert. Im Kapitel 4 werden die Effekte auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen, die im Zusammenhang mit den Exporten bzw. Importen insgesamt stehen, identifiziert, verschiedene Wege zu ihrer Berechnung diskutiert und die empirischen Untersuchungsergebnisse einander gegenüber gestellt.

## **2. Datenbasis**

Die Untersuchung der Importdurchdringung von Exporten und gesamtwirtschaftlicher Produktion sowie ihrer Wirkung auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen erfolgt mit dem statischen Input-Output-Mengenmodell. Die Modellparameter beruhen auf Input-Output-Tabellen, die durch die amtliche Statistik bereitgestellt werden.

Für Deutschland stehen für den Zeitraum von 1985 bis 2002 die vom Statistischen Bundesamt berechneten Input-Output-Tabellen zu jeweiligen Preisen zur Verfügung. Die Input-Output-Tabelle für das Jahr 1985 ist nach 58 Gütergruppen, die Tabellen ab dem Jahr 1991 sind nach 71 Gütergruppen gegliedert.

Die neueren Tabellen entsprechen den methodischen Grundsätzen des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen aus dem Jahr 1995 (ESVG '95). Die Tabellen vor 1991 wurden nicht an das ESGV '95 bzw. spätere Datenrevisionen angepasst. Damit besteht sowohl ein methodischer als auch ein statistischer Bruch in der Zeitreihe. Zudem ist die zeitliche Vergleichbarkeit seit 1991 mit früheren Tabellen infolge der deutschen Einheit eingeschränkt. Intertemporale Vergleiche von Relationsgrößen verlieren dennoch nicht an Aussagekraft, da der Anteil der ostdeutschen Wirtschaft im Allgemeinen und ihrer Exporte im Besonderen verhältnismäßig klein ist.

Eine entscheidende Voraussetzung für die Untersuchung des Importgehalts der Produktion besteht im getrennten Nachweis des Einsatzes an inländischen und importierten Vorleis-



---

tungen für die einzelnen Produktionsprozesse. Inländische und importierte Vorleistungen müssen in separaten Tabellen der Input-Output-Statistik vorliegen. Dieser Anforderung genügen die Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamtes für Deutschland.

Zur Untersuchung der Frage, ob sich auch in anderen Ländern der Importgehalt der Exporte ähnlich entwickelt hat wie in Deutschland, werden für die jeweiligen Länder Input-Output-Tabellen benötigt, die nach den methodischen Grundsätzen des ESVG '95 erstellt wurden und von daher konzeptionell mit den Input-Output-Tabellen für Deutschland vergleichbar sind. Input-Output-Tabellen gemäß den Standards des ESVG 95 werden durch das gemeinsame statistische Amt der EU-Länder (Eurostat) für fast alle Mitgliedsländer bereitgestellt. Auch die OECD veröffentlicht – wenngleich mit erheblichem zeitlichen Abstand – für eine größere Zahl von Staaten Input-Output-Tabellen. Bei der Nutzung derartiger Tabellen stößt man allerdings auf einige Probleme:

- Die für die Untersuchung notwendige Differenzierung zwischen einheimischen und importierten Vorleistungen liegt nicht für alle Länder vor. Dies heißt: Separate Importmatrizen werden nicht ausgewiesen. Es betrifft beispielsweise die Tabellen für Frankreich im Jahr 1995. Diese Länder können dann für diesen Zeitpunkt nicht in die Untersuchung einbezogen werden. In einigen Ländern – wie beispielsweise Italien – werden zwar separate Importmatrizen bereitgestellt. Die dort ausgewiesene geringe Höhe der Wiederausfuhr (Re-Exporte) signalisiert jedoch – gemessen an vergleichbaren Ländern – große Probleme bei der Identifikation der Herkunft der Güter, nämlich aus dem Inland oder dem Ausland.
- Die Input-Output-Tabellen von Eurostat beziehen sich für die meisten Länder auf einen relativ weit zurückliegenden Zeitraum. So stammt die jüngste Input-Output-Tabelle für die Niederlande aus dem Jahr 2001, für Frankreich sogar nur aus dem Jahr 2000. Für die Jahre vor 1995 sind bei Eurostat in der Regel keine Tabellen abrufbar. Die von der OECD abgebotenen Tabellen stammen oftmals aus noch weiter zurückliegenden Zeiträumen. Ein zeitnahe Vergleich ist somit kaum möglich; aktuelle Entwicklungstendenzen können damit nicht oder nur unter restriktiven Annahmen untersucht werden.
- Die Gliederung der Güter- bzw. Produktionsbereiche beruht zwar nach dem Jahr 1991 einheitlich auf dem ESVG 95 und damit auf der einheitlichen Güterklassifikation CPA. Die veröffentlichten Tabellen unterscheiden sich jedoch hinsichtlich der „Tiefe“ der Darstellung der Gütergruppen. In den vom Statistischen Bundesamt für Deutschland veröffentlichten Tabellen werden 71 Gruppen ausgewiesen, die von Eurostat bereitgestellten Tabellen enthalten 58 Güterbereiche. So sind beispielsweise in den deutschen Tabellen die Chemischen Erzeugnisse in Pharmazeutische Erzeugnisse (24.4.) und Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse) (24 ohne 24.4) geteilt. In den Tabellen von Eurostat werden Chemische Erzeugnisse (24) insgesamt erfasst.

---

Für die Berechnung der Beschäftigungseffekte durch Exporte bzw. des Entzugs an Beschäftigung durch Importe mit dem Input-Output-Modell werden Informationen zum Einsatz an Erwerbstätigen bzw. Arbeitnehmern in den einzelnen Produktionsbereichen benötigt. Diese Angaben sind in der Input-Output-Statistik funktionell abgegrenzt. Die Erwerbstätigenstatistik beruht jedoch auf institutionell gegliederten Einheiten. Diese Angaben müssen in die funktionell abgegrenzten Produktionsbereiche transformiert werden. Für Deutschland werden durch die amtliche Statistik die für die Darstellung in Input-Output-Tabellen benötigten, funktionell abgegrenzten Daten zur Zahl der Erwerbstätigen bzw. der Arbeitnehmer bereitgestellt. In den von Eurostat bzw. der OECD veröffentlichten Tabellen für andere Länder liegen hingegen nur in Ausnahmefällen diese Daten vor. Für die Niederlande und für Frankreich fehlen funktionell abgegrenzte Angaben. Beihilfsweise muss auf die institutionell abgegrenzte Erwerbstätigenstatistik zurückgegriffen werden. Bei der Übertragung auf die funktionell aufgebaute Input-Output-Tabelle muss dann – vereinfachend – unterstellt werden, dass die Unterschiede zwischen den institutionell und den funktionell abgegrenzten Einheiten gering sind. Diese Annahme führt zu gewissen Verzerrungen im Ausweis der Beschäftigungseffekte und kann deshalb nur als second-best-Lösung betrachtet werden. Die vorliegende Untersuchung für die Niederlande und für Frankreich beruht aus den genannten Gründen auf dieser Annahme.

Wünschenswert ist es, die Beschäftigungseffekte und die daraus abgeleiteten Effekte auf die Arbeitseinkommen nicht in Pro-Kopf-Größen, sondern auf Stundenbasis zu bestimmen. Aber weder für Deutschland noch für die Niederlande oder Frankreich werden von der amtlichen Statistik im Rahmen der Input-Output-Tabellen derartige Angaben bereitgestellt.

### **3. Importdurchdringung des Exports**

#### **3.1. Modell zur Berechnung von Produktion und Importen für den Export**

Die Berechnung der exportinduzierten Importe erfolgt in zwei Schritten. Zunächst wird die *totale exportinduzierte Produktion* im Inland bestimmt. Dies geschieht durch linksseitige Multiplikation der Leontief-Inversen mit dem Vektor der im Inland produzierten Exportgüter:

$$\mathbf{x}^{\text{ex}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{d}})^{-1} * \mathbf{ex}^{\text{d}}. \quad (1)$$

Danach werden die über alle Produktionsstufen anfallenden exportinduzierten Importe, d.h. die totalen exportinduzierten Importe, ermittelt, indem der Vektor der totalen exportinduzierten Produktion linksseitig mit der Matrix der Koeffizienten des direkten Ein-

---

satzes von importierten Vorleistungsgütern je Einheit Bruttoproduktion multipliziert wird:

$$\mathbf{im}^{\text{ex}} = \mathbf{A}^{\text{im}} * \mathbf{x}^{\text{ex}}. \quad (2)$$

Die einzelnen Elemente des Vektors der totalen exportinduzierten Importe  $\mathbf{im}^{\text{ex}}$  geben an, wie viele Importgüter der Gruppe  $i$  über alle Verarbeitungsstufen in die Produktion der Exportgüter eingeflossen sind. Insgesamt informiert der Vektor über die gütergruppenspezifische Absorption an Vorleistungsimporten durch die gesamte Exportgüterproduktion.

Dabei sind

$\mathbf{x}^{\text{ex}}$	der Vektor der totalen exportinduzierten Produktion,
$\mathbf{I}$	die Einheitsmatrix,
$\mathbf{A}^{\text{d}}$	die Matrix der Koeffizienten des direkten Einsatzes von einheimischen Vorleistungsgütern je Einheit Bruttoproduktion,
$\mathbf{ex}^{\text{d}}$	der Vektor der Exporte von Gütern aus inländischer Produktion,
$\mathbf{im}^{\text{ex}}$	der Vektor der totalen exportinduzierten Importe und
$\mathbf{A}^{\text{im}}$	die Matrix der Koeffizienten des direkten Einsatzes von importierten Vorleistungsgütern je Einheit Bruttoproduktion.

## 3.2 Analyse der Entwicklung der Exporte und der exportinduzierten Vorleistungsimporte

### 3.2.1 Die gesamtwirtschaftliche Ebene

Betrachtet man zunächst die Entwicklung des Importgehalts der Exporte über eine längere Zeit, so zeigt sich am Beispiel Deutschlands von Beginn der achtziger Jahre bis Mitte der neunziger Jahre eine beachtliche Stabilität. Der Importgehalt der Exporte betrug etwa 25%. Danach kam es zu einem Anstieg, der sich in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre deutlich beschleunigte. Im Jahr 2000 erreichte er seinen bisherigen Höhepunkt mit 38%.<sup>8</sup> Danach kam es zu einem leichten Rückgang.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Zu beachten ist generell, dass die Angaben zu den Exporten in den Input-Output-Tabellen sich von denen der Inlandsproduktberechnung unterscheiden. Dies ergibt sich aus der Abgrenzung des privaten Konsums nach dem Inlandskonzept durch die Reiseausgaben ausländischer privater Haushalte im Inland.

<sup>9</sup> Vgl. BRAUTZSCH, H.-U.: Aktuelle Trends: Importgehalt der in Deutschland produzierten Exportgüter ist gesunken, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 6/2006, S. 163.

---

Bei dieser Analyse des Importgehalts der Exporte wird nicht zwischen der Herkunft der Exportgüter unterschieden. Die Exporte bestehen jedoch, zum einen, aus Gütern, die aus dem Produktions- und Wertschöpfungsprozess in Deutschland hervorgegangen sind, und zum anderen aus solchen, die für die unmittelbare Wiederausfuhr importiert werden und so gut wie gar keine Beziehung zum inländischen Produktionsprozess haben.<sup>10</sup> Die für die Wiederausfuhr bestimmten Importe sind physisch und wertmäßig identisch mit den Re-Exporten. Bei dem o. g. Vorgehen bleiben die Re-Exporte sowohl auf der Seite der Importe als auch auf der Seite der Exporte Bestandteil der Untersuchung.

Zieht man die Unterschiede in der Herkunft in Betracht, sollte bei der Bestimmung der Produktionsabhängigkeiten im Zusammenhang mit dem Export auch begrifflich streng zwischen der Herkunft der Exportgüter aus dem Ausland oder dem Inland unterschieden werden. Dies ist jedoch schwierig, will man langatmige Wortkonstruktionen vermeiden oder Verwechslungen ausschließen. Im Folgenden sollen deshalb die Begriffe „Importgehalt der Exporte“ und „Importgehalt der Exportgüter“ synonym verwendet werden und sich stets auf Güter aus inländischer Produktion beziehen. Sie enthalten bei der Berechnung der exportinduzierten Importquote weder im Zähler noch im Nenner die Re-Exporte.<sup>11</sup>

Die getrennte Behandlung der beiden Komponenten der exportinduzierten Importe – der exportinduzierten Vorleistungsimporte einerseits und der Re-Exporte andererseits – zeigt, dass die Vorleistungen zwar nach wie vor das Gros der exportinduzierten Importe bilden, die Bedeutung der Importe für die Wiederausfuhr aber drastisch gestiegen ist. Beide waren in Deutschland unterschiedlich am o.g. Zuwachs des Importgehalts der Exporte beteiligt (vgl. Tabelle 1): Der Anteil der exportinduzierten Vorleistungsimporte am gesamten Export stieg von ca. 21 % im Jahr 1980 auf etwa 24% im Jahr 2000 und nahm danach sogar auf 22% ab. Hingegen hat sich der Anteil der Re-Exporte im gleichen Zeitraum fast vervierfacht. Damit ging von den Re-Exporten der entscheidende Einfluss auf die Dynamik des Importgehalts der Exporte aus. Der Abstand zwischen den Quoten hat sich von 17 Punkten im Jahr 1980 auf 7 Punkte im Jahr 2002 verringert.

Die für die Beurteilung der Exporteffekte auf Produktion und Beschäftigung relevante Frage ist, wie sich der Einsatz von importierten Vorleistungsgütern in der Produktion der Exportgüter entwickelt hat. Die richtige Bezugsgröße ist hier der Wert der exportierten Güter, die im Inland hergestellt wurden. Die Re-Exporte bleiben dabei unberücksichtigt, da sie den einheimischen Produktions- und Wertschöpfungsprozess mehr oder weniger umgehen. Der so gemessene Importgehalt der im Inland produzierten Exportgüter blieb

---

<sup>10</sup> Zahlenmäßige Angaben zu den Re-Exporten sind in der Spalte Exporte der Importmatrix der Input-Output-Tabelle enthalten.

<sup>11</sup> Streng genommen handelt es sich hier beim Importgehalt der Exporte um Exportgüter aus inländischer Produktion und deren Importgehalt. Diese Begriffsbildung ist jedoch zu lang, so dass vereinfachend vom „Importgehalt der Exporte bzw. Exportgüter“ gesprochen wird. Ähnliches gilt bezüglich der exportinduzierten Importe. Auch hier sind die Re-Exporte ausgeschlossen.

zwischen Anfang der achtziger und Mitte der neunziger Jahre nahezu unverändert bei etwa 22% des Exportwertes. Danach stieg er in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre um etwas mehr als sieben Punkte an. Der tatsächliche Importgehalt lag damit aber immer noch um ca. 10 Punkte unter der gewöhnlich genannten Quote von 38%. Nach dem Jahr 2000 ist ein leichter Rückgang beim Importgehalt der im Inland hergestellten Exportgüter zu beobachten. Die schubartige Zunahme des Importgehalts der im Inland produzierten Exportgüter in der zweiten Hälfte der letzten Dekade wurde demnach – zumindest vorübergehend – unterbrochen.

Tabelle 1:

Entwicklung der Exporte und der Importkomponenten für die Exporte in Deutschland von 1980 bis 2002<sup>a</sup>

- in jeweiligen Preisen -

		1980	1985	1991	1995	2000	2002	Zuwachs in %	
		Mrd. Euro						2000 gg. 1995	2002 gg. 1980
[1]	Exporte	188,7	283,3	374,1	421,9	660,2	734,9	56,5	289,5
	davon:								
[2]	Güter aus Inland	181,1	268,0	347,5	379,3	568,5	632,8	49,9	249,4
[3]	Re-Exporte	7,6	15,3	26,6	42,6	91,7	112,1	115,3	1 375,0
[4]	Exportinduzierte Importe	47,0	76,0	99,9	125,2	252,4	274,5	101,6	484,0
	davon:								
[5]	Vorleistungsgüter	39,4	60,7	73,3	82,6	160,7	162,4	94,6	312,2
[6]	Re-Exporte	7,6	15,3	26,6	42,6	91,7	112,1	115,3	1 375,0
		in %							
[7]	Importquote der Exporte ([4]/[1])	24,9	26,8	26,7	29,7	38,2	37,4		
[8]	Dav.: Vorleistungsgüter ([5]/[1])	20,9	21,4	19,6	19,6	24,3	22,1		
[9]	Re-Exporte ([6]/[1])	4,0	5,4	7,1	10,1	13,9	15,3		
[10]	<i>Nachrichtlich:</i> Importquote der Exportgüter aus dem Inland ([5]/[2])	21,8	22,6	21,1	21,8	28,3	25,7		

<sup>a</sup> Die Angaben für die Jahre 1980 und 1985 beziehen sich auf das frühere Bundesgebiet, die für 1991 bis 2002 auf den heutigen Gebietsstand der Bundesrepublik Deutschland.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Die Tatsache, dass in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre der Importgehalt der Exporte erheblich gestiegen ist, ist kein auf Deutschland beschränktes Phänomen. Untersuchungen zur Entwicklung des Importgehalts der Exporte in westeuropäischen Staaten zeigten, dass im Zuge der Vertiefung der internationalen Arbeitsteilung in den meisten westeuropäischen Staaten ein Anstieg zu beobachten war.<sup>12</sup> Neuere Daten für die Niederlande lassen beispielsweise erkennen, dass von 1995 bis 2001 die Importintensität der Exporte um gut 10% gestiegen ist (vgl. Tabelle 2). Auch hier muss zwischen den beiden Komponenten der exportinduzierten Importe unterschieden werden. Während der Import

<sup>12</sup> Vgl. BRAUTZSCH, H.-U.; LUDWIG, U.: Ganz Westeuropa auf dem Weg in die „Basarökonomie“?, in: Wirtschaftsdienst 8/2005, S. 513-517.

an Vorleistungsgütern für die Exportproduktion um rund die Hälfte stieg und damit in etwa Schritt hielt mit dem Exportzuwachs, verdoppelten sich die Re-Exporte fast. Die Importintensität der Exporte der Niederlande im Vorleistungsgüterbereich hat sich kaum geändert, die der Re-Exporte dagegen deutlich erhöht.

Tabelle 2:

Entwicklung der Exporte und der Importkomponenten für die Exporte in Frankreich von 1995 bis 2000 und in den Niederlanden von 1995 bis 2001

- in jeweiligen Preisen -

		Frankreich			Niederlande		
		1995	2000	Zuwachs in %	1995	2001	Zuwachs in %
		Mrd. Euro		2000 gg. 1995		Mrd. Euro	2001 gg. 1995
[1]	Exporte	245,0	371,8	51,8	179,2	274,6	53,2
	davon:						
[2]	Güter aus Inland		274,4		135,2	190,3	40,8
[3]	Re-Exporte	k.A.	97,4		44,0	84,3	91,6
[4]	Exportinduzierte Importe		153,7		90,0	153,9	71,0
	davon:						
[5]	Vorleistungsgüter		56,3		46,0	69,6	51,3
[6]	Re-Exporte	k.A.	97,4		44,0	84,3	91,6
		in %					
[7]	Importquote der Exporte ([4]/[1])		41,3		50,2	56,0	
[8]	Dav.: Vorleistungsgüter ([5]/[1])		15,1		25,7	25,3	
[9]	Re-Exporte ([6]/[1])		26,2		24,5	30,7	
	<i>Nachrichtlich:</i>						
[10]	Importquote der Exportgüter aus dem Inland ([5]/[2])		20,5		34,0	36,6	

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; OECD: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Die in diese Studie neben Deutschland einbezogenen Länder Frankreich und die Niederlande unterscheiden sich hinsichtlich der Importintensität der Exporte und der beiden Importkomponenten deutlich voneinander. In Frankreich beispielsweise – dem von der Größe und der wirtschaftlichen Leistungskraft am ehesten mit Deutschland vergleichbaren Land – übertraf im Jahr 2000 der Anteil der Re-Exporte an den gesamten Exporten den Wert der importierten Vorleistungsgüter um fast sechs Punkte (vgl. Tabelle 2).<sup>13</sup> Die Importe für den Re-Exporte übertrafen sogar den Umfang der für die Herstellung von Exportgütern eingesetzten importierten Vorleistungsgüter um ca. 60%. In Deutschland verhält es sich umgekehrt. Der Umfang der importierten Vorleistungsimporte ist um mehr als 45% größer als die Importe für den Re-Export. Aufgrund der großen Bedeutung

<sup>13</sup> Angaben zu den Re-Exporten im Jahr 2005 sind in der Importtabelle der Input-Output-Statistik für Frankreich nicht ausgewiesen.

---

der Re-Exporte ist der Importgehalt der gesamten Exporte in Frankreich zwar etwas höher als in Deutschland. Bereinigt um die Re-Exporte liegt er jedoch um acht Punkte unter dem deutschen Vergleichswert.

Einen deutlich höheren Importgehalt der Exporte gegenüber Deutschland und Frankreich weisen die Niederlande aus. Er übersteigt den deutschen Wert um fast 20 Punkte. Dies ist maßgeblich durch den hohen Anteil der Re-Exporte bestimmt, der sich auch aus der Bedeutung der Niederlande als Transitland im Güter- und Personenverkehr ergeben dürfte. Auch der Anteil von importierten Vorleistungsgütern an der Exportgüterproduktion ist deutlich größer als in Deutschland und in Frankreich. „Kleine“ Volkswirtschaften sind nicht nur stärker in die internationale Arbeitsteilung eingebunden als die „Großen“. Auch die Importdurchdringung der Produktion für den Export ist größer.

### **3.2.2 Die Güterzusammensetzung der Vorleistungsimporte für den Export**

Deutschland ist ein rohstoffarmes Land. Seine Stellung in der Weltwirtschaft wird vom Export hochwertiger Investitionsgüter und chemischer Produkte bestimmt. Dementsprechend dürften sowohl Rohstoffe und Energieträger als auch Komponenten der Herstellung von Investitionsgütern und von chemischen Erzeugnissen die Importdurchdringung der Exportgüterproduktion kennzeichnen. Darüber geben die Elemente des Vektors des totalen Importgehalts des Exports Auskunft. Sie zeigen den direkten und – über die Produktionsverflechtung – indirekten Import nach Gütergruppen an, der für die Produktion der Exportgüter insgesamt erfolgt ist.

Mehr als die Hälfte des totalen Importaufwandes an Vorleistungsgütern für die Exportproduktion entfällt auf nur acht Gütergruppen (vgl. Tabelle 3). Der überwiegende Teil des totalen Importgehalts der Exporte besteht aus Energieträgern (z.B. Erdöl/Ergas), Rohstoffen (z.B. Eisen und Stahl sowie NE-Metalle) und Vorprodukten (z.B. Erzeugnisse der anorganischen und organischen Grundchemie, Metallerzeugnisse niedriger Verarbeitungsstufen), die in die Produktion von Maschinen und Fahrzeugen, von Nachrichten- und Elektrotechnik sowie Chemieprodukten eingehen. Diese hoch veredelten Finalprodukte, die in der Verarbeitungskette weit am Ende stehen, sind die wichtigsten Exportgüter der deutschen Wirtschaft. Über die Produktionsverflechtung bestimmen sie einen hohen Anteil am totalen Importgehalt der Exportnachfrage. Aber auch der Bezug von Zulieferteilen und Komponenten aus dem Ausland hat Gewicht. Hier spielt die spezialisierte Fertigung von Komponenten und deren Montage zu fertigen Investitionsgütern eine große Rolle.

Den größten Beitrag zum exportinduzierten Import leistet in Deutschland die Gütergruppe Chemische Erzeugnisse: Je 100 Euro von in Deutschland hergestellten Exportwaren wurden im Jahr 2002 direkt und indirekt 3,2 Euro chemische Vorprodukte importiert; bei Kraftwagenteilen waren es Güter im Wert von 2,4 Euro.

Tabelle 3:  
Güterkomponenten des totalen Importgehalts der deutschen Exporte  
- Importquote<sup>a</sup> in % -

	1991	1995	2000	2002
Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	3,2	3,2	4,6	3,2
Kraftwagen und Kraftwagenteile	1,3	1,6	1,9	2,4
Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	1,3	1,0	1,7	1,8
NE-Metalle und Halbzeuge daraus	1,6	1,9	2,0	1,6
Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	0,8	1,0	1,5	1,6
Maschinen	1,5	1,4	1,8	1,5
Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeuge daraus	1,3	1,5	1,4	1,1
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	0,9	0,8	1,3	1,1
Sonstige	9,5	9,5	12,0	11,4
Importgehalt der Exportgüter aus dem Inland	21,1	21,8	28,3	25,7

<sup>a</sup> Totaler Importgehalt der Exporte (ohne Re-Exporte) nach Gütergruppen in Relation zu den Exporten insgesamt.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 4:  
Anteil der umsatzstärksten Gütergruppen am totalen Importgehalt der Exporte im Vergleich zu ihrem Anteil am Export insgesamt in Deutschland im Jahr 2002  
- in % -

	Anteile am	
	totalen Importgehalt der Exporte	Export insgesamt
Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	12,6	8,0
Kraftwagen und Kraftwagenteile	9,5	18,0
Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	7,1	0,1
NE-Metalle und Halbzeuge daraus	6,4	1,9
Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	6,1	3,2
Maschinen	5,9	12,8
Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeuge daraus	4,1	2,3
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	4,4	4,0
Sonstige	43,9	49,7
Ingesamt	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Im Zeitverlauf haben sich die Anteile der Gütergruppen mehr oder weniger stark verändert. So betrug die Importquote an chemischen Erzeugnissen im Jahr 2000 4,6%, fiel



dann aber im Jahr 2002 auf den Wert zurück, der in den Jahren von 1991 und 1995 zu beobachten war (vgl. Tabelle 3). Die Veränderung des Importgehalts des Exports kann auf einen mengenmäßigen Mehreinsatz von importierten Vorleistungsgütern – in Reaktion auf Preisverschiebungen zwischen einheimischen bzw. importierten Vorleistungen – oder auf Preisänderungen bei den Exportgütern zurückzuführen sein. Die Separierung dieser Einflussgrößen ist mit Hilfe des Input-Output-Modells nicht zu leisten, da die Transaktionen in der Input-Output-Tabelle in jeweiligen Preisen bewertet sind.

Deutlich ist die intensive Importdurchdringung im Investitionsgüterbereich. Der Außenhandel mit Komponenten treibt beispielsweise den Anteil von Kraftwagenteilen selbst am Importgehalt aller Exporte auf fast 10% hoch. Diese Gütergruppe ist mit 18% am Export beteiligt (vgl. Tabelle 4). Auch bei Maschinen und Erzeugnissen der Elektrotechnik steht einem hohen Anteil am Importgehalt der Exporte ein hoher Anteil an den gesamten Exporten gegenüber. Die Erklärung für dieses Phänomen liegt darin, dass die in der Input-Output-Tabelle enthaltenen Gütergruppen Aggregate aus mehr oder weniger heterogenen Untergruppen sind. So werden beispielsweise in der Erzeugnisgruppe Kraftwagen und Kraftwagenteile Finalprodukte und Komponenten für deren Herstellung zusammengefasst. Der hohe Anteil dieser Erzeugnisgruppe am totalen Importaufwand für Exporte dürfte ausschließlich auf den Import von Kraftwagenteile zurückzuführen sein, da der Import eines Kraftwagens, der wieder ausgeführt wird, ein Re-Export ist und dieser bei der Berechnung unberücksichtigt bleibt.

Tabelle 5:

Güterkomponenten des totalen Importgehalts der niederländischen Exporte

- Importquote<sup>a</sup> in % -

	1995	2001
Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	3,7	5,9
Chemische Erzeugnisse	4,8	4,8
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	1,4	2,5
Nahrungs- und Futtermittel, Getränke	2,4	2,0
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	2,5	2,0
Sonstige Fahrzeuge	2,0	1,8
Metalle und Halbzeuge daraus	1,8	1,7
Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	1,4	1,6
Sonstige	14,0	14,3
Importgehalt der Exportgüter aus dem Inland	34,0	36,6

<sup>a</sup> Totaler Importgehalt der Exporte (ohne Re-Exporte) nach Gütergruppen in Relation zu den Exporten insgesamt.

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Ein Vergleich der Güterstruktur des totalen Importgehalts der deutschen Exporte mit der in den Niederlanden und in Frankreich zeigt, dass auch dort deutlich mehr als die Hälfte des Importgehalts auf acht Gütergruppen entfällt. Zu den Gruppen, die in allen drei Län-

dern an der Spitze stehen, gehören chemische Erzeugnisse, Erdöl/Erdgas, Nachrichtentechnik/Rundfunk- und Fernsehgeräte/elektronische Bauelemente sowie Metalle. In Deutschland werden je 100 Euro Exporte 8,2 Euro Importe dieser vier Gütergruppen eingesetzt, in den Niederlanden 14,0 Euro und in Frankreich 8,8 Euro. In den Niederlanden und in Frankreich waren dies ca. 40% des totalen Importgehalts und in Deutschland etwa 30%. Dies zeigt eine ähnliche Importabhängigkeit der drei Volkswirtschaften bei Energieträgern, bei metallischen und chemischen Vorprodukten sowie elektrotechnischen und elektronischen Produkten.

Die Außenhandelsverflechtung der Niederlande zeichnet sich durch eine besonders große Bedeutung der Erzeugnisse der Landwirtschaft und der Nahrungsgüter sowohl im Export wie auch hinsichtlich des totalen Importgehalts der Exporte aus. Hier spiegelt sich wohl die überdurchschnittlich große Bedeutung des Gartenbaus und der Tierproduktion sowie deren Verarbeitungsprodukte wider.

Der Importgehalt der Exporte wird in Deutschland und Frankreich maßgeblich durch die Gütergruppe Kraftwagen und Kraftwagenteile mitgeprägt. In Deutschland ist sie die wichtigste Exportgruppe, in Frankreich liegt sie fast auf dem gleichen Niveau wie die chemischen Erzeugnisse. In den Niederlanden zählen Kraftwagen und Kraftwagenteile nicht zu den exportstarken Bereichen. Auch für den Importgehalt der Exporte spielen sie eine eher untergeordnete Rolle.

Tabelle 6:

Anteile der umsatzstärksten Gütergruppen am totalen Importgehalt der Exporte bzw. am Export in den Niederlanden insgesamt im Jahr 2001

- in % -

	Anteile am	
	totalen Importgehalt der Exporte	Export insgesamt
Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	16,2	3,7
Chemische Erzeugnisse	13,1	13,7
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	6,8	5,1
Nahrungs- und Futtermittel, Getränke	5,5	11,8
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	5,4	4,5
Sonstige Fahrzeuge	5,0	1,3
Metalle und Halbzeuge daraus	4,6	1,9
Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	4,2	3,9
Sonstige	39,2	54,1
Insgesamt	100,0	100,0

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 7:

Güterkomponenten des totalen Importgehalts der französischen Exporte

- Importquote<sup>a</sup> in % -

	2000
Chemische Erzeugnisse	2,8
Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	2,3
Metalle und Halbzeuge daraus	2,1
Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	1,6
Kraftwagen und Kraftwagenteile	1,5
Sonstige Fahrzeuge	1,2
Gummi- und Kunststoffwaren	0,9
Maschinen	0,8
Sonstige	7,3
Importgehalt der Exportgüter aus dem Inland	20,5

<sup>a</sup> Totaler Importgehalt der Exporte (ohne Re-Exporte) nach Gütergruppen in Relation zu den Exporten insgesamt.

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 8:

Anteile der umsatzstärksten Gütergruppen am totalen Importgehalt der Exporte bzw. am Export insgesamt in Frankreich im Jahr 2000

- in % -

	Anteile am	
	totalen Import- gehalt der Ex- porte	Export insge- samt
Chemische Erzeugnisse	13,8	11,7
Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	11,3	0,0
Metalle und Halbzeuge daraus	10,2	3,6
Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	7,7	5,1
Kraftwagen und Kraftwagenteile	7,4	11,3
Sonstige Fahrzeuge	5,9	7,3
Gummi- und Kunststoffwaren	4,5	2,6
Maschinen	3,9	6,0
Sonstige	35,3	52,4
Ingesamt	100,0	100,0

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

---

## 4. Importdurchdringung der gesamtwirtschaftlichen Produktion

### 4.1 Alternative Modellansätze zur Ermittlung der importadäquaten inländischen Produktion

Deutschland gehört nicht nur zur Spitzengruppe der Länder mit hohen Exporten. Es hat in den vergangenen Jahrzehnten auch in zunehmendem Maße Waren und Dienstleistungen aus dem Ausland bezogen. Per saldo haben die Gütertransaktionen mit dem Ausland in den meisten Jahren das Bruttoinlandsprodukt vergrößert (vgl. Tabelle 9).<sup>14</sup> Selbst im zeitlichen Umfeld der deutschen Vereinigung, die zur Umlenkung eines Teils der Exporte aus dem früheren Bundesgebiet in das um die ehemalige DDR erweiterte Inland, aber auch zum Anstieg der ausländischen Handelsströme nach Deutschland geführt hatten, blieb der Außenbeitrag positiv. Nach dem Abklingen des Vereinigungsbooms bewegte sich der Importzuwachs in moderaten Bahnen, und der Außenbeitrag erhöhte sich wieder. Mit dem 1993 einsetzenden wirtschaftlichen Aufschwung im neuen Konjunkturzyklus stiegen in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre sowohl Exporte als auch Importe bis zum Boomjahr 2000 kräftig, die Importe sogar etwas schneller als die Exporte. Der Außenbeitrag hielt sein hohes Niveau und signalisiert aus der Sicht der Leistungsbilanz auch für diese Zeitspanne Wohlstandsgewinne.

Tabelle 9:

Entwicklung der Exporte und Importe Deutschlands (ohne Wiederausfuhr) von 1980 bis 2002<sup>a</sup>

	1980	1985	1990	1991	1995	2000	2002
	Mrd. Euro						
Exporte	181,1	268,0	337,9	347,5	379,3	568,5	632,8
Importe	181,7	237,1	280,2	335,4	342,5	532,4	505,3
Saldo	-0,6	30,9	57,7	12,1	36,8	36,1	127,5
	Durchschnittliche Veränderungsrate pro Jahr in %						
Exporte		8,2	4,7	2,8	2,2	8,4	5,5
Importe		5,5	3,4	19,7	0,5	9,2	-2,6
	<i>Nachrichtlich:</i> Exportquote <sup>b</sup> in %						
	25,9	30,9	29,4	25,6	23,4	31,2	32,7

<sup>a</sup> Die Angaben für die Jahre 1980 bis 1990 beziehen sich auf das frühere Bundesgebiet, die für 1991 bis 2002 auf den heutigen Gebietsstand. – <sup>b</sup> Anteil der Exporte (ohne Wiederausfuhr) am Bruttoinlandsprodukt.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

---

<sup>14</sup> Anders als bei der Berechnung des Bruttoinlandsprodukts werden in den Input-Output-Tabellen die privaten Konsumausgaben nach dem Inlandskonzept erfasst. Dies zieht eine andere Abgrenzung der Transaktionen mit dem Ausland (Reiseausgaben) nach sich. Die Eckwerte sind daher in beiden Rechenwerken nicht identisch.

---

Kasten:

Modellalternativen zur Berechnung der Importintensität der Endnachfrage mit Hilfe des statischen Input-Output-Mengenmodells

Im Projekt wurden drei Modelltypen zur Berechnung von Export-Import-Salden herangezogen, die letztlich auf dem statischen Input-Output-Mengenmodell beruhen:

**Modell A: „Zurechnungsmodell“**

Die totale exportinduzierte Produktion wird wie im Falle der Importdurchdringung der Exportproduktion (vgl. Kapitel 3) berechnet:

$$(1) \mathbf{x}^{\text{ex}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{d}})^{-1} * \mathbf{ex}$$

Der totale Einsatz an Importgütern zur Güterherstellung für die gesamtwirtschaftliche Endnachfrage ergibt sich analog dem Modellansatz zu ihrer Berechnung in allen Stufen der Exportgüterproduktion:

$$(2) \mathbf{im} = \mathbf{A}^{\text{im}} * (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{d}})^{-1} * \mathbf{y}^{\text{d}},$$

wobei  $\mathbf{y}^{\text{d}}$  für den Vektor der Endnachfrage nach einheimischen Gütern steht.<sup>15</sup> Hier werden die Importe an Vorleistungsgütern auf der jeweiligen Produktionsstufe dem totalen Input an Vorleistungen aus dem Inland proportional zugerechnet.

**Modell B: „Technologiemodell“**

Es wird keine Unterscheidung zwischen dem Einsatz von inländischen und importierten Vorleistungen getroffen, das heißt, alle Vorleistungen, die zur Produktion der Exportgüter eingesetzt werden, wie auch alle Vorleistungen, die für die Produktion der Importe notwendig wären, werden im Inland produziert. Unter dieser Annahme kann der totale Produktionsinput für die Exporte bzw. die Importe nach folgenden Gleichungen berechnet werden:

$$(3) \mathbf{x}^{\text{ex}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} * \mathbf{ex}$$

$$(4) \mathbf{x}^{\text{im}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} * \mathbf{im}.$$

Die hier abgebildeten Zusammenhänge sind rein technologischer Natur.

**Modell C: „Fragmentationsmodell“**

Die Exporte induzieren direkt und indirekt über die Vorleistungsverflechtungen die Produktion einheimischer Güter. Der Entzug an einheimischer Produktion, der im Falle der Verdrängung durch Importe ausgelöst wird, entsteht in Höhe aller für die (hypothetische) Produktion dieser Importgüter notwendigen inländischen Vorleistungsgüter. Dabei wird unterstellt, dass die importierten Güter unter den technologischen Produktionsbedingungen und mit der Produktivität in Deutschland hergestellt werden, ihr Einsatz aber an der historisch gewachsenen Fragmentierung der Produktionsketten gemessen wird.

$$(4) \mathbf{x}^{\text{ex}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{d}})^{-1} * \mathbf{ex}$$

$$(5) \mathbf{x}^{\text{im}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{d}})^{-1} * \mathbf{im}$$

Die exportinduzierten Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte werden durch elementweise Multiplikation des Produktionsvektors  $\mathbf{x}$  mit den Wertschöpfungsquoten, Arbeitskoeffizienten bzw. Lohnkoeffizienten nach Gütergruppen errechnet.

---

<sup>15</sup> Vgl. hier auch das Symbolverzeichnis auf S. 42.

---

Allerdings bedeutete das kräftige Importwachstum in weiten Teilen außerhalb des Rohstoff- und Energiesektors auch eine zunehmende Konkurrenz für Güter aus inländischer Herstellung. So hat sich die Herkunft der eingesetzten Zwischenprodukte deutlich zugunsten des Auslandes verschoben. Wie hier das Urteil über die Zunahme der Importe aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ausfällt, muss aus einer Saldenbetrachtung abgeleitet werden: Es kann beispielsweise nicht negativ sein, wenn der Saldo aus den Wertschöpfungs- und Beschäftigungsgewinnen, die aus den Exporten resultieren, und deren Entzug, der im Zusammenhang mit den Importen insgesamt steht, unverändert bleibt oder sogar zunimmt.<sup>16</sup> Dazu ist zunächst die importadäquate Produktion zu identifizieren und deren Berechnung zu klären.

Die Vorprodukte, die in einer Volkswirtschaft erzeugt werden, um Exportgüter herzustellen, sind statistisch beobachtbar, und davon lassen sich die Wirkungen auf Beschäftigung und Einkommen mit dem Input-Output-Modell ableiten. Anders verhält es sich bei den Importgütern. Ihre Produktionswege finden im Ausland statt und entziehen sich der Beobachtung im Abnehmerland. Nur die Erzeugnisse der jeweiligen technologischen Endstufe, nicht aber die dahin führenden Stufenprodukte werden importiert und finden Eingang in den Wirtschaftskreislauf des Einfuhrlandes. Wird aber ein früher im Inland hergestelltes Gut durch ein importiertes Gut substituiert, fallen im Einfuhrland auch die Stufenprodukte und die mit ihrer Herstellung verbundenen Arbeitsplätze weg, die zu dem jetzt ersetzten Produkt in der Vergangenheit geführt haben. Will man den Zugewinnen durch die Exportproduktion die Verdrängungseffekte durch Importe gegenüber stellen, ist die Herangehensweise zur Bestimmung der Substitutionsobjekte zu klären.

In diesem Zusammenhang gibt es mehrere Alternativen, um die Verdrängung an inländischen Produkten durch Importe mit der Input-Output-Analyse abzuleiten. Zunächst könnte man ähnlich vorgehen, wie bei der Ermittlung des Importgehalts der Exporte. In diesem Falle würden die Vorleistungsimporte über alle Produktionsverflechtungen nicht nur den Exportgütern, sondern der gesamten Endnachfrage „zugerechnet“, also auch den im Inland verwendeten Konsum- und Investitionsgütern aus einheimischer Produktion. Die auf die Endnachfrage aufgeschlüsselten Importe entsprächen in der Summe dem Importaufkommen gemäß den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Zur formelmäßigen Darstellung vgl. Kasten. Dieses Modell, vereinfachend Zurechnungsmodell genannt, ist mit den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen kompatibel. Es bildet für ein bestimmtes Jahr die historisch gewachsenen Produktionsverflechtungen einer Volkswirtschaft mit dem Ausland ab. Dieses Modell erfasst jedoch die mit der fortschreitenden Internationalisierung der nationalen Produktion verbundenen Verdrängungsprozesse von einheimischer Produktion durch Importe nur teilweise. Post festum wird das Substitui-

---

<sup>16</sup> Vgl. hierzu auch die in die gleiche Richtung weisenden Überlegungen von SCHUMACHER, D. (1984): North-South trade and shifts in employment. A comparative analysis of six European Community countries, in: International Labour Review, May-June 1984, S.333-34 sowie SCHINTKE, J.; WEIß J.-P. (2003): Zunehmende Außenhandelsverflechtung: Kompensieren sich Beschäftigungseffekte von Export- und Importsteigerungen?, in: DIW-Wochenbericht, 9/2003, S. 139-146.

---

onsergebnis ausschließlich am ersetzten Stufenprodukt gemessen. Die gleichzeitig erfolgende Verdrängung der Produkte, die bis dahin auf den Vorstufen des Stufenprodukts gefertigt wurden, wird bei diesem Modell nicht beachtet.

Zur Erfassung dieses Sachverhalts sei zunächst angenommen, dass eine Volkswirtschaft vollständig aus nationalen Produktionsprozessen besteht, die Fertigung also nicht von Phasen unterbrochen wird, die im Ausland stattfinden und als Importgüter in das nationale Wirtschaftsgeschehen Eingang finden. Es findet zwar Export und Import statt, er betrifft aber ausschließlich den Handel mit Endprodukten. Die Export- und die Importgüter können, so wird unterstellt, vollständig unter dem Einsatz inländischer Produktionsfaktoren mit den gegebenen Produktionstechnologien hergestellt werden. In diesem Modell einer Volkswirtschaft stammen die Produkte aller Verarbeitungsstufen aus dem Inland (Technologiemodell). Kommt es zur Verdrängung eines Produktes durch einen Import, sind auch alle Stufenprodukte in der Produktionskette betroffen, die mit der Substitution wegfallen. In den Vergleich zwischen der Wirkung des Exports auf die Produktion und des Entzug an Produktion durch den Import lassen sich dann alle relevanten Produktionsstufen einbeziehen. Diese Überlegung ist hypothetischer Natur, da in einer historisch gegebenen, arbeitsteilig organisierten, entwickelten Volkswirtschaft die Importdurchdringung einen bestimmten Stand erreicht und zum Wachstum des Wohlstandes in der Vergangenheit beigetragen hat. Und sie steigt im Zuge der voranschreitenden Internationalisierung. Eine „Rückrechnung“ auf einen Urzustand vor jeglicher Importdurchdringung wäre realitätsfern.

Im Interesse der Gleichbehandlung der Produktionsabhängigkeiten auf der Seite des Exports und des Imports bei gegebener Importdurchdringung der gesamtwirtschaftlichen Produktion ist es naheliegend, einen dritten Modellansatz zu wählen, das Fragmentationsmodell. Hier wird unterstellt, dass die Exporte und die Importe unter den Produktionsverhältnissen in Deutschland hergestellt werden, der Produktionseinsatz in jeder Stufe jedoch nur die in Deutschland gefertigten Komponenten (Fragmente) der Verarbeitungsketten in Betracht zieht. Dabei ist allerdings zwischen komplementären und konkurrierenden (substitutiven) Importen zu unterscheiden. Nur die konkurrierenden Importe können in Deutschland hergestellt werden. Die fehlenden Vorkommen an Rohstoffen und Energieträgern lassen sich beispielsweise durch inländische Produktion nicht ersetzen. Die Aufteilung der Importe ist jedoch in der Praxis nur schwer realisierbar, vor allem wenn die Aggregationsebene der Input-Output-Tabelle hoch ist, und sie wird hier nicht vollzogen.

---

## 4.2 Modell zur Berechnung der Produktions-, Beschäftigungs- und Einkommenswirkungen der Exporte und Importe

Die Berechnung der Effekte der Exporte erfolgt in folgenden Schritten: Zunächst wird – analog zur Gleichung (1) – die Produktion ermittelt, die direkt und indirekt – d.h. über alle vorgelagerten Produktionsstufen – durch die Exporte ausgelöst wird:

$$\mathbf{x}^{\text{ex}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{d}})^{-1} * \mathbf{ex}. \quad (3)$$

Die durch die Exporte induzierte gesamtwirtschaftliche Höhe der Bruttowertschöpfung  $\mathbf{bws}^{\text{ex}}$  wird durch elementweise Multiplikation des Vektors der Produktion  $\mathbf{x}^{\text{ex}}$  mit dem Vektor der Wertschöpfungsquoten nach Gütergruppen  $\mathbf{v}$  bestimmt:<sup>17</sup>

$$\mathbf{bws}^{\text{ex}} = \mathbf{x}^{\text{ex}} .* \mathbf{v}. \quad (4)$$

Durch elementweise Multiplikation des Produktionsvektors  $\mathbf{x}^{\text{ex}}$  mit dem Vektor der Arbeitskoeffizienten  $\mathbf{b}$ , dessen Elemente den Einsatz von Erwerbstätigen je 1 Mio. Euro Bruttoproduktionswert der jeweiligen Gütergruppe angeben, erhält man die Beschäftigungsgewinne im Inland, die in Verbindung mit den Exporten stehen.

$$\mathbf{b}^{\text{ex}} = \mathbf{x}^{\text{ex}} .* \mathbf{b}. \quad (5)$$

Analog dazu führt die elementweise Multiplikation des Vektors der durch die Exporte im Inland induzierten Beschäftigungsgewinne  $\mathbf{b}^{\text{ex}}$  mit dem Vektor der Lohnkoeffizienten  $\mathbf{w}$ , dessen Elemente das Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer angeben, zu einem Vektor, der die – nach Gütergruppen entstehenden – Arbeitseinkommen ausweist, die durch die Exporte im Inland hervorgerufen werden:

$$\mathbf{w}^{\text{ex}} = \mathbf{b}^{\text{ex}} .* \mathbf{w}. \quad (6)$$

Zu beachten ist hier, dass durch diesen Rechenschritt nicht nur die Entgelte der Arbeitnehmer ermittelt werden. Dies liegt daran, dass der Vektor der durch die Exporte induzierten Beschäftigung  $\mathbf{b}^{\text{ex}}$  alle Erwerbstätigen umfasst, d.h. nicht nur die Arbeitnehmer, sondern auch die Selbständigen und mithelfenden Familienangehörigen. Die elementweise Multiplikation dieses Vektors mit dem Vektor der Koeffizienten der Arbeitsentgelte je Arbeitnehmer impliziert, dass auch alle Selbständigen und mithelfenden Familienangehörigen mit einem Entgelt in Höhe des durchschnittlichen Arbeitsentgelts eines Arbeitnehmers „entlohnt“ werden. Alle diese Einkommen werden im Folgenden als durch die Exporte induzierte Arbeitseinkommen bezeichnet.

Der gesamtwirtschaftliche „Produktionsentzug“ durch die Importe wird laut „Fragmentationsmodell“ – analog zur Formel (3) – wie folgt bestimmt:

---

<sup>17</sup> Das in der Gleichung verwendete Symbol  $.*$  steht für die elementweise Multiplikation, das sogenannte Hadamard-Produkt.



---


$$\mathbf{x}^{\text{im}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{d}})^{-1} * \mathbf{im}. \quad (7)$$

Dabei enthält **im** alle Importe außer denjenigen, die zur unmittelbaren Wiederausfuhr bestimmt sind. Die mit dem importinduzierten Produktionsentzug verbundenen Wirkungen auf die Bruttowertschöpfung, die Beschäftigung und die Arbeitseinkommen werden analog zu den Gleichungen (4) bis (6) berechnet.

Bei der Bestimmung der entgangenen Beschäftigung durch Importe wird von der Annahme ausgegangen, dass Inlandsproduktion durch Importe substituiert wird.<sup>18</sup> Es wird dabei unterstellt, dass die importierten Güter mit der in Deutschland angewandten Technologie und zu den hiesigen Produktionskosten erzeugt werden. Dieser Ansatz scheint zwar realitätsfern, da damit der Anreiz für Importe zu entfallen scheint. Er erfasst jedoch die tatsächlichen Produktionsverhältnisse im Substitutionsfall und dient letztlich nur zur Abschätzung der Größenordnung des Arbeitseinsatzes, der erforderlich wäre, wenn die Importe durch inländische Produktion substituiert würden. Gleiches gilt für die aus dem Beschäftigteneffekt abgeleitete Höhe der Arbeitseinkommen: Hier werden mit Hilfe der durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelte je Arbeitnehmer in Deutschland die entgangenen Arbeitseinkommen berechnet.

Bei dieser gegenseitigen Aufrechnung von Effekten durch die Exporttätigkeit und dem Entzug durch Importe treffen zwei – gemessen an ihrem Wirklichkeitsbezug – verschiedene Rechnungen aufeinander: Während die berechneten Effekte der Exporttätigkeit hinsichtlich des durch die Exporte gebundenen Arbeitseinsatzes und der dadurch geschaffenen Arbeitseinkommen auf der Grundlage der tatsächlich zu beobachtenden Produktionsbeziehungen in Deutschland ermittelt wurden, sind die ausgewiesenen „Verluste“ durch Importe Resultat einer hypothetischen Rechnung. Bei dieser wird – wie oben ausgeführt – unterstellt, dass die importierten Güter zu den technologischen Beziehungen in Deutschland und mit dem gegebenen Einsatzverhältnis inländischer Vorleistungen hergestellt würden. Ausgewählte Ergebnisse dieser Saldenanalyse werden im Abschnitt 4.3. vorgestellt.

### **4.3. Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte von Exporten und Importen: Eine Saldenanalyse**

#### **4.3.1. Die gesamtwirtschaftliche Ebene**

Der Anstieg des Importgehalts der Exporte seit Mitte der neunziger Jahre, der in Deutschland und in vergleichbaren westeuropäischen Industrieländern zu beobachten ist, nährt die Befürchtung, dass der nationale Wertschöpfungsprozess auch insgesamt ausgedünnt wird und Arbeitsplätze verloren gehen. Ob dies so ist, kann nur aus der Gegenüberstellung der Effekte abgeleitet werden. Das heißt, die Hinzugewinne an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen aus der Produktion für den Export

---

<sup>18</sup> Vgl. auch SCHINTKE, J.; WEISS J.-P. (2003), a. a. O.

müssen mit den „Verlusten“, dem Entzug an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen, der mit dem Import insgesamt im Zusammenhang steht, saldiert werden. Bleibt der Saldo im Zeitverlauf unverändert positiv oder nimmt er sogar zu, kommt es durch die hohe oder sogar steigende Importdurchdringung der nationalen Produktion zu keiner Schwächung der Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaft und des Wohlstandes.

Wie Tabelle 10 zeigt, hat der Standort Deutschland trotz kräftiger Importsteigerungen in den neunziger Jahren vom Exportzuwachs profitiert. Die Wertschöpfung hat sich per saldo durchgängig und die Beschäftigung besonders in der zweiten Hälfte der letzten Dekade kräftig erhöht. Gleiches gilt für die Arbeitseinkommen. Zwar sind auch mehr Arbeitsplätze durch den gestiegenen Kauf von Vorleistungsgütern und Endprodukten aus dem Ausland im Vergleich zur ersten Hälfte der neunziger Jahre verloren gegangen. Die Ausweitung der Beschäftigung infolge des starken Anstiegs der Exporte hat diese Verluste jedoch mehr als kompensiert. Waren im Jahr 2002 rund 8,2 Millionen Erwerbstätige direkt – und über die Vorleistungsverflechtung – indirekt für den Export tätig, so blieb auch nach Saldierung des Entzugs durch alle nachfrageinduzierten Importe ein Zugewinn von 1,6 Millionen Arbeitsplätzen. Der Beschäftigungsstand der deutschen Volkswirtschaft wurde demzufolge durch den Exportüberschuss um mehr als 4% angehoben. Gegenüber 1995 hat sich der Saldo gar um 1,2 Millionen Stellen erhöht.

Tabelle 10:

Totale Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte der Exporte (ohne Re-Exporte) und der Importe in Deutschland von 1985 bis 2002<sup>a</sup>

Bruttowertschöpfung <sup>b</sup>					Erwerbstätige					Arbeitsentgelte <sup>c</sup>				
1985	1991	1995	2000	2002	1985	1991	1995	2000	2002	1985	1991	1995	2000	2002
Mrd. Euro					1000 Personen					Mrd. Euro				
Exporteffekt														
206,8	269,3	291,2	400,0	459,4	5 729	7 004	6 082	7 520	8 202	139,3	186,1	208,5	282,0	313,2
Entzug durch Importe														
176,5	253,9	257,6	366,8	360,2	4 746	6 976	5 659	6 735	6 562	104,8	171,8	180,8	242,9	234,3
Saldo = Exporteffekt abzgl. Entzug durch Importe														
30,3	15,4	33,6	33,2	99,2	983	28	423	785	1 640	34,5	14,3	27,7	39,1	78,9
Volkswirtschaft insgesamt														
867,9	1 359,5	1 624,1	1 823,5	1 935,0	25 452	38 454	37 382	38 748	39 096	577,8	930,6	1 110,8	1 226,6	1 258,9
Nachrichtlich: Salden in % der volkswirtschaftlichen Eckwerte														
3,5	1,1	2,1	1,8	5,1	3,9	0,1	1,1	2,0	4,2	5,9	1,5	2,5	3,2	6,3

<sup>a</sup> Die Angaben für das Jahr 1985 beziehen sich auf das frühere Bundesgebiet, die für 1991 bis 2002 auf den heutigen Gebietsstand. – <sup>b</sup> In jeweiligen Preisen. – <sup>c</sup> Arbeitnehmerentgelt (1985: Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit) zuzüglich der unterstellten Entgelte für die Selbständigen (einschließlich mithelfende Familienangehörige). Für diese wird ein Entgelt in Höhe des durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer angesetzt.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

---

Diese Entwicklung ist auch deshalb bemerkenswert, weil sowohl die Produktion für den Export als auch die importadäquate Produktion weniger beschäftigungsintensiv erfolgen als im Durchschnitt der Volkswirtschaft. Außerdem werden für die Herstellung von Exportgütern pro Einheit Output direkt und indirekt weniger Beschäftigte eingesetzt als in der importadäquaten Produktion. Die Lohnintensität ist jedoch größer, so dass die importadäquaten Güter auch unter den Produktionsverhältnissen in Deutschland zu niedrigeren Lohnkosten je Beschäftigten gefertigt werden als die Exportgüter. Der Durchschnittsverdienst eines Arbeitnehmers im Exportsektor ist höher.

Auffällig ist der kräftige Zugewinn an Arbeitsplätzen in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre bei unverändertem Saldo der Wertschöpfung. Die gestiegene Beschäftigung hat aber keine entsprechende Zunahme der Arbeitseinkommen ausgelöst. Während sich der Beschäftigungsaufbau von 1995 bis 2000 durch den Exportüberschuss fast verdoppelte, haben sich die Arbeitseinkommen in dieser Boomphase der wirtschaftlichen Entwicklung nicht einmal verandert halbfacht. Damit ist die Lohnintensität des Exportüberschusses gesunken, und auch der Abstand zwischen dem Durchschnittsverdienst eines Beschäftigten im Exportsektor hat sich gegenüber der importadäquaten Produktion verringert. Dagegen hat sich in der Phase der wirtschaftlichen Stagnation nach dem Jahr 2000 der Beitrag der Außenwirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt fast verdreifacht, während sich die Beschäftigungs- und Arbeitseinkommenseffekte in etwa verdoppelten. Die Lohnintensität ist weiter gesunken, der Durchschnittsverdienst hat sich wieder zugunsten der Hersteller von Exportgütern verschoben.

Im Jahr 1991 war wie bei der Güterbilanz der Saldo der Wertschöpfung, der Beschäftigung und der Arbeitseinkommen ausgesprochen klein. Dies hat die gleichen Ursachen wie die Umleitung der Handelsströme im Zuge der deutschen Vereinigung, als ein großer Teil der ansonsten für den Export aus dem früheren Bundesgebiet bestimmten Güter durch den Konsum und die Investitionsaktivitäten in Ostdeutschland absorbiert wurde und das Ausland mit hohen Lieferzuwächsen nach Deutschland an dem Nachfragesog teilhatte.

Auch die Niederlande und Frankreich blicken auf steigende Exporte und Importe in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre zurück (vgl. Tabelle 11). Während der Saldo in den Niederlanden hoch blieb, war er in Frankreich nahe null. Die Exportquote (ohne Re-Export) lag in den Niederlanden bei rund der Hälfte des Bruttoinlandsprodukts, bei Frankreich dagegen nur bei reichlich einem Fünftel.

Trotz des gestiegenen Exportüberschusses blieb in den Niederlanden der Saldo der Wertschöpfungseffekte aus Ex- und Importen in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre nahezu unverändert; sein Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung nahm um fast anderthalb Punkte ab (vgl. Tabelle 12). Hingegen stieg der Beschäftigungssaldo kräftig an. Das Auseinanderdriften von Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten ist vermutlich auf die starke Ausweitung von Teilzeitarbeitsplätzen zurückzuführen. Dies belegt beispielsweise der weit zurückbleibende Anstieg der Arbeitseinkommen.

Tabelle 11:

Entwicklung der Exporte und Importe der Niederlande und Frankreichs (ohne Wiederausfuhr)

	Niederlande		Frankreich
	1995	2001	2000
	Mrd. Euro		
Exporte	135,2	190,3	274,4
Importe	113,3	164,4	272,1
Saldo	21,9	25,9	2,3
	Durchschnittliche Veränderungsrate pro Jahr in %		
Exporte	5,9		
Importe	6,4		
	<i>Nachrichtlich:</i> Exportquote <sup>a</sup> in %		
	47,2	50,2	21,6

<sup>a</sup> Anteil der Exporte (ohne Wiederausfuhr) am Bruttoinlandsprodukt.

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Wie in Deutschland liegt die Beschäftigungsintensität in den für den Export und Import relevanten Produktionsbereichen in den Niederlanden unter dem volkswirtschaftlichen Durchschnitt. Im Exportsektor ist sie ebenfalls niedriger als bei der Herstellung importadäquater Produkte. Anders als in Deutschland unterscheidet sich die Lohnintensität zwischen beiden Sektoren kaum. Damit verdient auch in den Niederlanden ein Arbeitnehmer im Exportsektor im Durchschnitt mehr als bei der Herstellung importadäquater Produkte.

Gemessen an Deutschland und den Niederlanden fällt in Frankreich der Anteil des Saldos bei der Wertschöpfung, der Beschäftigung und der Arbeitseinkommen an den gesamtwirtschaftlichen Größen gering aus. Hier zeigt sich auch die relativ große Bedeutung der Re-Exporte für den gesamten Export.

Beschäftigungs- und Lohnintensität verhalten sich dagegen in Frankreich anders zueinander als in Deutschland und in den Niederlanden. Zwar liegen auch dort die Beschäftigungs- und die Lohnintensität im Export- und im Importsektor unter dem volkswirtschaftlichen Durchschnitt, die für den Export bestimmten Güter werden jedoch beschäftigungsintensiver hergestellt als die importadäquate Produktion. Außerdem unterschreitet die Lohnintensität im Exportsektor deren Stand im Bereich der importadäquaten Produktion. So verdient ein Arbeitnehmer im Exportsektor weniger als bei der Herstellung importadäquater Produkte.

Tabelle 12:

Totale Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte der Exporte (ohne Re-Exporte) und der Importe in Frankreich und in den Niederlanden

Bruttowertschöpfung <sup>a</sup>			Erwerbstätige			Arbeitsentgelte <sup>b</sup>		
Frankreich	Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich	Niederlande	
2000	1995	2001	2000	1995	2001	2000	1995	2001
Mrd. Euro			1000 Personen			Mrd. Euro		
Exporteffekt								
203,6	88,1	118,9	3 473	1 808	2 147	124,5	51,5	58,8
Entzug durch Importe								
201,4	72,1	103,0	3 262	1 658	1 409	123,7	43,1	48,1
Saldo = Exporteffekt abzgl. Entzug durch Importe								
2,2	16,0	15,9	211	150	738	0,8	8,4	10,7
Volkswirtschaften insgesamt								
1 305,7	295,5	400,8	24 332	7 155	8 282	785,9	192,0	255,2
Nachrichtlich: Salden in % der volkswirtschaftlichen Eckwerte								
0,2	5,4	4,0	0,9	2,1	8,9	0,1	4,4	4,2

<sup>a</sup> In jeweiligen Preisen. – <sup>b</sup> Arbeitnehmerentgelt zuzüglich der unterstellten Entgelte für die Selbständigen (einschließlich mithelfende Familienangehörige). Für diese wird ein Entgelt in Höhe des durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer angesetzt.

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; OECD: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

#### 4.3.2 Die Güterzusammensetzung der Produktion für den Export und der importadäquaten Produktion

Die einzelnen Güter- bzw. Produktionsbereiche sind in unterschiedlichem Maße direkt und indirekt an der Produktion für den Export sowie deren Bedeutung für Bruttowertschöpfung, Erwerbstätigkeit und Arbeitseinkommen beteiligt (vgl. Tabelle 13). Die vier exportstärksten Gütergruppen Kraftwagen, Maschinen, Elektrotechnik und chemische Erzeugnisse binden zwar große Anteile an der Wertschöpfung, Erwerbstätigkeit und Arbeitseinkommen, unter Einbeziehung der Vorleistungsverflechtungen treten jedoch auch andere Gütergruppen in den Kreis der Produzenten für den Export ein. Insgesamt entfällt mehr als die Hälfte der totalen Exporteffekte in Deutschland auf nur acht Gütergruppen.<sup>19</sup>

Auffallend ist bei Einbeziehung der Vorleistungsverflechtungen die Verschiebung der Anteile am Beitrag zur Exportgüterproduktion hin zu Dienstleistern und Herstellern von Vorproduktion. So sind die Dienstleistungen in höherem Maße indirekt in die Exportgüterproduktion eingebunden sind als sie selbst Anteil am Export haben. Beispielsweise erbrachten im Jahr 2002 die unternehmensnahen Dienstleister 13,2% des totalen Wertschöpfungseffekts im Zusammenhang mit dem Export. Dies zeigt den hohen Stellenwert

<sup>19</sup> Dabei wurden die acht Gütergruppen entsprechend ihrer Rangfolge im Hinblick auf den totalen Wertschöpfungseffekt der Exporte ausgewählt.

dieser Dienstleistungen über die gesamten Produktionsverflechtungen hinweg. Bei den meisten Waren verhält es sich umgekehrt: Einem hohen Anteil bei den Exporten steht ein deutlich geringerer Anteil bei den totalen Effekten der Exporte gegenüber. So machen Maschinen knapp 13% der deutschen Exporte aus. Am totalen Wertschöpfungseffekt der Exporte erreichen sie „nur“ einen Anteil von 8,6% und liegen damit etwa gleichauf mit den Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen.

Tabelle 13:

Güterkomponenten der totalen Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte der Exportgüterproduktion in Deutschland im Jahr 2002  
- in % -

	Anteil der Gütergruppe			
	am totalen Effekt aller Exporte			am Export insgesamt <sup>a</sup>
	Bruttowertschöpfung	Erwerbstätige	Arbeitsentgelte	
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	13,2	15,7	10,5	2,3
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	9,0	8,5	8,9	5,4
Maschinen	8,6	8,3	10,3	12,8
Kraftwagen und Kraftwagenteile	7,7	6,1	9,5	18,0
Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	4,5	2,6	4,3	8,0
Metallerzeugnisse	4,3	5,3	5,2	3,1
Dienstleistungen d. Grundstücks- u. Wohnungswesens	3,9	0,4	0,3	0,1
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	3,4	3,6	5,0	4,0
Sonstige	45,4	49,5	46,0	46,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>a</sup> Ohne Re-Exporte.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen sind in den einzelnen Produktionsbereichen recht unterschiedlich mit dem Export verbunden. So ist die Herstellung chemischer Erzeugnisse mit 4,5% an den Wertschöpfungseffekten beteiligt, an den Beschäftigungseffekten jedoch nur mit 2,6%, aber an den Arbeitseinkommenseffekten mit 4,3%. Da die Produktion chemischer Erzeugnisse – gemessen am gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt – wenig arbeitsintensiv ist, fallen die Beschäftigungseffekte deutlich niedriger aus als die Wertschöpfungseffekte. Die Arbeitseinkommenseffekte übertreffen jedoch erheblich die Beschäftigungseffekte, weil die bei der Herstellung chemischer Erzeugnisse Beschäftigten besser bezahlt werden. Dies ist ein Indiz für den Einsatz höher qualifizierter Arbeit. Umgekehrt verhält es sich bei den unternehmensnahen Dienstleistern: Die Erbringung dieser Leistungen ist überdurchschnittlich arbeits- und unterdurchschnittlich lohnintensiv. Die höhere Arbeitsintensität dürfte unter anderem durch den hö-

---

heren Anteil von Teilzeitbeschäftigten und ausschließlich geringfügig Beschäftigten hervorgerufen sein.

Bezieht man den Teil der totalen Wertschöpfungseffekte in einem Produktionsbereich, der durch die Exporte insgesamt induziert wird, auf die Größe der Wertschöpfung, die bei der Produktion dieser Gütergruppe insgesamt entsteht, erhält man ein Maß für die Abhängigkeit des Produktionsbereichs vom Export insgesamt. In Tabelle 14 ist für die acht Gütergruppen mit dem höchsten Anteil am totalen Wertschöpfungseffekt der Exporte diese Relation angegeben. Knapp ein Viertel der Wertschöpfung wurde im Jahr 2002 direkt und indirekt von der Exportgüterproduktion induziert, darunter reichlich ein Drittel aller unternehmensbezogenen Dienstleistungen, mehr als die Hälfte der Herstellung von Metallerzeugnissen und deutlich mehr als drei Fünftel der Wertschöpfung im Bereich der Exportgruppen Kraftwagen, Maschinen und Elektrotechnik sowie reichlich drei Viertel im Produktionsbereich chemische Erzeugnisse.

Tabelle 14:

Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in Deutschland im Jahr 2002

- Quote in % -

	Quote
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	34,9
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	40,6
Maschinen	63,4
Kraftwagen und Kraftwagenteile	69,3
Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	78,5
Metallerzeugnisse	52,9
Dienstleistungen d. Grundstücks- u. Wohnungswesens	7,4
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	61,3
Insgesamt	23,7

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Betrachtet man die Güterzusammensetzung des totalen Entzugs an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen durch Importe, so sind hier ähnliche Muster zu erkennen wie beim Export: Etwa zwei Fünftel des totalen Entzugs konzentrieren sich auf acht Gütergruppen bzw. Produktionsbereiche (vgl. Tabelle 15).<sup>20</sup> Dabei ist der totale Entzug durch Importe bei den Dienstleistern deutlich größer als deren Anteil an den Importen. Bei Waren verhält es sich umgekehrt.

Das Verhältnis zwischen der direkten und indirekten Wertschöpfung eines Produktionsbereichs, die den Importen adäquat ist, und der Wertschöpfung, die bei der Produktion

---

<sup>20</sup> Der Beitrag der Importe von Rohstoffen und Energieträgern zum totalen Entzug durch Importe wird hier nicht ausgewiesen, da es sich bei einem Teil dieser Güter – wie beispielsweise Erdöl und Erdgas – um komplementäre Importe handelt (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.1 dieses Gutachtens).

dieser Gütergruppe in Deutschland insgesamt entsteht, gibt an, um wie viel die Bruttowertschöpfung in diesem Produktionsbereich höher wäre, sofern alle Importe durch einheimische Güter substituiert werden könnten. Die Ergebnisse dieser hypothetischen Rechnung sind in Tabelle 16 für die acht Gütergruppen, die den höchsten Anteil am totalen Wertschöpfungsentzug durch Importe aufweisen, aufgeführt. Knapp ein Fünftel der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung entsprach im Jahr 2002 dem Produktionsentzug durch Importe, darunter reichlich ein Viertel bei unternehmensbezogenen Dienstleistungen, Kraftwagen und Maschinen, mehr als zwei Fünftel bei Elektrotechnik sowie mehr als die Hälfte bei chemischen Erzeugnissen.

Tabelle 15:

Güterkomponenten des totalen Entzugs an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen durch Importe in Deutschland im Jahr 2002

- in % -

	Anteil der Gütergruppe			
	am totalen Entzug durch alle Importe			am Import insgesamt <sup>a</sup>
	Bruttowertschöpfung	Erwerbstätige	Arbeitsentgelte	
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	13,3	15,6	11,2	2,6
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	5,3	4,9	5,4	0,7
Dienstleistungen des Grundstücks- und Wohnungswesens	5,0	0,5	0,4	1,3
Maschinen	4,4	4,1	5,5	5,8
Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	3,9	2,2	3,9	8,0
Kraftwagen und Kraftwagenteile	3,8	2,9	4,9	8,6
Metallerzeugnisse	3,3	4,0	4,2	2,4
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	2,9	3,0	4,4	3,5
Sonstige	58,1	62,8	60,1	67,1
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>a</sup> Ohne Re-Exporte.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Die nachfolgenden Tabellen 17 bis 24 enthalten die Berechnungsergebnisse zu den Effekten der Exporte und Importe auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen für die Niederlande und Frankreich. Im Vergleich zu Deutschland zeigen sich ähnlichen Strukturen.

Auf acht Gütergruppen entfallen in den Niederlanden ca. 57% und in Frankreich rund 45% der totalen Wertschöpfungseffekte durch den Export. In Deutschland liegt der An-



teil bei der Größenordnung von Frankreich. Nur zwei Gruppen – und zwar chemische Erzeugnisse und unternehmensnahe Dienstleistungen – gehören in allen drei Ländern zu den acht wichtigsten Güterbereichen für den Export.

Tabelle 16:

Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in Deutschland im Jahr 2002

- Quote in % -

	Quote
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	27,7
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	18,5
Dienstleistungen des Grundstücks- und Wohnungswesens	7,4
Maschinen	25,4
Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	53,6
Kraftwagen und Kraftwagenteile	26,8
Metallerzeugnisse	31,9
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	40,8
Insgesamt	18,6

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 17:

Güterkomponenten der totalen Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte der Exportgüterproduktion in den Niederlanden im Jahr 2001 - in % -

	Anteil der Gütergruppe			
	am totalen Effekt aller Exporte			am Export insgesamt <sup>a</sup>
	Bruttowertschöpfung	Erwerbstätige	Arbeitsentgelte	
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	12,7	12,0	14,7	9,3
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	12,2	22,0	16,8	5,1
Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl-, Erdgasgewinnung	6,7	0,2	0,5	3,7
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	6,5	9,6	5,6	4,5
Chemische Erzeugnisse	6,5	3,2	5,1	13,7
Nahrungs- und Futtermittel	5,7	4,9	5,3	11,8
Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrfernleitungen	4,1	5,1	5,1	3,1
Maschinen	2,7	2,9	3,4	3,9
Sonstige	42,9	40,1	43,5	44,9
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>a</sup> Ohne Re-Exporte.

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Auch in den Niederlanden und in Frankreich verschiebt sich die Bedeutung der einzelnen Güterbereiche für den Export hin zu den Dienstleistungen, wenn die Vorleistungsverflechtungen in die Betrachtung einbezogen werden. Ihr Anteil am totalen Effekt der Exporte ist höher als an den direkten Exporten (vgl. Tabellen 17 und 18). Bei den meisten Waren verhält es sich umgekehrt. In Frankreich ist dieses Muster allerdings nicht so stark ausgeprägt wie in Deutschland und den Niederlanden.

Tabelle 18:

Güterkomponenten der totalen Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte der Exportgüterproduktion in Frankreich im Jahr 2000

- in % -

	Anteil der Gütergruppe			
	am totalen Effekt aller Exporte			am Export insgesamt <sup>a</sup>
	Bruttowertschöpfung	Erwerbstätige	Arbeitsentgelte	
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	15,3	18,2	15,0	5,5
Chemische Erzeugnisse	6,8	2,2	6,4	11,7
Kraftwagen und Kraftwagenteile	4,2	2,8	4,0	11,3
Einzelhandel	4,0	7,1	4,2	1,7
Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrfernleitungen	3,9	5,1	4,8	3,1
Nahrungs- und Futtermittel	3,8	3,6	3,5	7,8
Metallwaren	3,6	4,3	3,6	1,5
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	3,5	6,3	2,9	2,3
Sonstige	54,9	50,4	55,6	55,1
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>a</sup> Ohne Re-Exporte.

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Der Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der chemischen Erzeugnisse und der unternehmensnahen Dienstleistungen an der Wertschöpfung, die bei der Produktion dieser Gütergruppe im jeweiligen Land erwirtschaftet wurde, ist in den Niederlanden höher und in Frankreich niedriger als in Deutschland (vgl. Tabellen 15 und 16). Die Rangfolge entspricht dem Ranking der gesamtwirtschaftlichen Größen (Niederlande: 29,7; Deutschland: 23,7%; Frankreich: 15,6%).

Tabelle 19:

Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in den Niederlanden im Jahr 2001

- Quote in % -

	Quote
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	51,2
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	41,7
Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl-, Erdgasgewinnung	71,5
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	75,0
Chemische Erzeugnisse	94,0
Nahrungs- und Futtermittel	69,5
Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrfernleitungen	53,7
Maschinen	65,9
Insgesamt	29,7

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 20:

Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in Frankreich im Jahr 2000

- Quote in % -

	Quote
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	25,2
Chemische Erzeugnisse	52,8
Kraftwagen und Kraftwagenteile	43,8
Einzelhandel	14,1
Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrfernleitungen	28,3
Nahrungs- und Futtermittel	22,0
Metallerzeugnisse	30,7
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	24,6
Insgesamt	15,6

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 21:

Güterkomponenten des totalen Entzugs an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen durch Importe in den Niederlanden im Jahr 2001

- in % -

	Anteil der Gütergruppe			
	am totalen Entzug durch alle Importe			am Import insgesamt <sup>a</sup>
	Bruttowertschöpfung	Erwerbstätige	Arbeitsentgelte	
Unternehmensbezogene Dienstleister	13,8	24,6	19,4	7,0
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	5,8	5,5	6,9	1,6
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	5,2	7,6	4,6	4,0
Chemische Erzeugnisse	4,6	2,2	3,7	9,3
Nahrungs- und Futtermittel	3,7	3,2	3,5	7,3
Maschinen	3,0	3,2	3,8	4,3
Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	2,8	3,6	3,6	5,6
Metallerzeugnisse	2,7	3,4	3,8	2,3
Sonstige	58,4	46,7	50,7	58,6
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>a</sup> Ohne Re-Exporte.

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 22:

Güterkomponenten des totalen Entzugs an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen durch Importe in Frankreich im Jahr 2000

- in % -

	Anteil der Gütergruppe			
	am totalen Entzug durch alle Importe			am Import insgesamt <sup>a</sup>
	Bruttowertschöpfung	Erwerbstätige	Arbeitsentgelte	
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	14,0	17,6	13,7	4,7
Chemische Erzeugnisse	5,8	2,0	5,4	9,5
Maschinen	4,1	4,9	4,9	7,4
Metallerzeugnisse	4,0	5,0	4,0	2,2
Kraftwagen	3,2	2,3	3,0	8,6
Forschungs- und Entwicklungsleistungen	3,2	2,5	1,8	0,4
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	3,2	6,0	2,6	2,2
Nahrungs- und Futtermittel	3,0	3,0	2,8	6,0
Sonstige	59,5	56,7	61,8	59,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>a</sup> Ohne Re-Exporte.

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 23:

Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in den Niederlanden im Jahr 2001

- in % -

Unternehmensbezogene Dienstleistungen	40,6
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	20,4
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	51,9
Chemische Erzeugnisse	57,2
Nahrungs- und Futtermittel	39,2
Maschinen	63,1
Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	108,1
Metallerzeugnisse	58,8
Insgesamt	25,7

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 24:

Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in Frankreich im Jahr 2000

- in % -

Unternehmensbezogene Dienstleister	22,8
Chemische Erzeugnisse	44,4
Maschinen	47,7
Metallerzeugnisse	34,0
Kraftwagen	33,0
Forschungs- und Entwicklungsleistungen	36,9
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	21,9
Nahrungs- und Futtermittel	17,1
Insgesamt	15,4

Quellen: EUROSTAT: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

## 5. Fazit

Die Internationalisierung des Wirtschaftsgeschehens geht mit einer zunehmenden Durchdringung der nationalen Produktions- und Dienstleistungsprozesse mit Importen einher. Damit im Zusammenhang werden inländische Produkte substituiert und Arbeitsplätze in das Ausland verlagert. Die Entstehung von Einkommen wird untergraben. Zugleich können jedoch durch den Wegfall weniger produktiver Fertigungsprozesse die Wettbewerbs-

---

fähigkeit der Unternehmen gestärkt und ihre Position auf den nationalen und internationalen Märkten ausgebaut werden. Die Untersuchung anhand der Input-Output-Methode zeigt, dass die deutsche Wirtschaft diese Chance genutzt hat und Deutschland seine Stellung als Standort für Produktion und Beschäftigung per saldo behaupten konnte. Die Bilanz von entgangener Produktion, Beschäftigung und Arbeitseinkommen infolge wachsender Importdurchdringung und der Expansion durch Wettbewerbsgewinne ist positiv.

Dies trifft nicht nur auf die Volkswirtschaft insgesamt zu, sondern auch auf den Bereich der Exportproduktion, deren gewachsene Durchdringung mit Importen in den vergangenen Jahren einige Aufmerksamkeit in der medialen Öffentlichkeit erregt hatte. Die Anhänger der These, die Exportstärke Deutschlands beruhe zunehmend auf Zulieferungen aus dem Niedriglohnausland und die Wirtschaft verwandele sich in eine „Basarökonomie“, stützten ihre Behauptung auf eine Analyse des Importgehalts der Exportproduktion, bei der nicht hinreichend zwischen der Herkunft der Exportgüter unterschieden wurde. Nach deren Berechnung vollzog sich im Hinblick auf die direkt und indirekt am Export beteiligten Importe in den neunziger Jahren ein Entwicklungssprung von einer bis dahin recht stabilen Importquote der Exporte in Höhe von 25% auf 38% im Jahr 2000.

Die in der Öffentlichkeit vorherrschende undifferenzierte Darstellung des Importgehalts der Exporte verstellt jedoch den Blick auf zwei dahinter ablaufende und in ihrer Bedeutung für den nationalen Wertschöpfungsprozess völlig verschiedene Prozesse: den Import für die Wieder-Ausfuhr einerseits und den Import von Zwischenprodukten für die Herstellung von Exportgütern. Analog dazu bestehen die Exporte zum einen aus Gütern, die aus dem inländischen Produktions- und Wertschöpfungsprozess hervorgegangen sind, und zum anderen aus Re-Exporten, also solchen Gütern, die zum Zwecke der Wiederausfuhr eingeführt werden und den nationalen Wertschöpfungsprozess so gut wie nicht berühren. Trifft man diese Unterscheidung nicht und behandelt alle exportinduzierten Importe als Güter, die den einheimischen Produktionsprozess durchlaufen, wird der Importgehalt der Exporte deutlich überschätzt.

Die exportinduzierten Vorleistungsimporte und die Re-Exporte waren in Deutschland unterschiedlich stark am Zuwachs des Importgehalts der Exporte beteiligt: Während sich die exportinduzierten Vorleistungsimporte von 1980 bis zum Jahr 2000 vervierfachten, stiegen die Re-Exporte im gleichen Zeitraum auf das Zwölffache. Die Dynamik der Exporte wurde durch die Re-Exporte bestimmt. Der Importgehalt der im Inland produzierten Exportgüter verharrte von 1980 bis Mitte der neunziger Jahre bei rund 22%, stieg bis zum Jahr 2000 auf reichlich 28% und nahm danach leicht ab. Der tatsächliche Importgehalt der Exporte lag damit um etwa zehn Prozentpunkte unter der gewöhnlich genannten Quote von 38%. Die Importdurchdringung der Exportgüterproduktion hat deutlich weniger dramatische Ausmaße angenommen als behauptet.

Die wachsende Durchdringung der nationalen Exportgüterproduktion mit Importen ist kein singulär deutsches Ereignis. Dies zeigen Vergleiche mit anderen westeuropäischen Staaten. Der Importgehalt der Exporte ist auch dort im Zuge der Vertiefung der interna-

---

tionalen Arbeitsteilung gestiegen. Allerdings schwankt die Bedeutung der Re-Exporte von Land zu Land. So ist ihr Anteil an den gesamten Exporten in Frankreich und in den Niederlanden deutlich größer als in Deutschland. Die Re-Exporte übersteigen in beiden Ländern sogar die exportinduzierten Vorleistungsimporte. In Deutschland hingegen übertrifft der Umfang der exportinduzierten Vorleistungsimporte die Re-Exporte um fast die Hälfte. Der Anteil der Re-Exporte an den Exporten insgesamt ist in den Niederlanden fast doppelt so hoch wie in Deutschland. Dies resultiert zu einem guten Teil aus der Stellung der Niederlande als Transitland im Güter- und Personenverkehr.

Die Niederlande weisen auch einen deutlich höheren Importgehalt der im Inland produzierten Exportgüter gegenüber Deutschland und Frankreich aus. Er übersteigt den deutschen Wert um fast 11 und den von Frankreich um 16 Prozentpunkte. Dies dürfte nicht allein damit zusammenhängen, dass „kleine“ Volkswirtschaften in der Regel stärker in die internationale Arbeitsteilung eingebunden sind als die „Großen“. Auch die Importdurchdringung der nationalen Produktionsprozesse von Exportgütern ist dort größer.

Die einzelnen Güterbereiche an Importen sind unterschiedlich stark an den Herstellungsprozessen der Exportgüter beteiligt. In Deutschland entfällt mehr als die Hälfte des Imports an Vorleistungsgütern für die Exportproduktion auf nur acht Güterbereiche. Dabei handelt es sich überwiegend um Energieträger, Rohstoffe und Vorprodukte sowie Zulieferteile und Komponenten, die für die Herstellung von Investitionsgütern, dem wichtigsten Exportbereich Deutschlands, benötigt werden. Diese güterspezifische Zusammensetzung des Importgehalts der Exporte spiegelt zum einen die Tatsache wider, dass Deutschland ein rohstoffarmes Land ist. Zum anderen wird deutlich, dass die wichtigsten Exportbranchen – die Automobilindustrie, der Maschinenbau und die elektrotechnische Industrie – aus dem Ausland Zulieferteile und Komponenten beziehen, die in die hochwertigen deutschen Exportprodukte eingehen.

Auch in Frankreich und in den Niederlanden entfällt mehr als die Hälfte des Importgehalts der Exporte auf acht Gütergruppen. Eine ähnliche Importabhängigkeit besteht in allen drei betrachteten Ländern bei Energieträgern, bei metallischen und chemischen Vorprodukten sowie Erzeugnissen der Elektrotechnik und Elektronik. Daneben treten jedoch auch länderspezifische Spezialisierungsmuster im Außenhandel zutage: Besonders große Bedeutung haben in den Niederlanden Produkte der Landwirtschaft und Nahrungsmittel sowohl als Exportgüter wie auch als Vorleistungsimporte für die Exportproduktion. In Frankreich spielen – wie auch in Deutschland – Kraftwagen bzw. Kraftwagenteile sowohl beim Export als auch beim Importgehalt der Exporte eine wichtige Rolle.

Die Verluste, die der deutschen Wirtschaft aus der gestiegenen Substitution einheimischer Produktion durch Importe in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre entstanden sind, wurden auch dann aufgewogen, wenn der gesamtwirtschaftliche Produktionsprozess in seiner Vollständigkeit und nicht nur das Segment Exportgüterproduktion analysiert wird. Wählt man einen Modellansatz, bei dem die Substitution eines inländischen Gutes durch den Import auch die Vorprodukte in seiner Fertigungskette betrifft, so zeigt

---

die Input-Output-Methode auch hier einen Zugewinn an Wertschöpfung, Beschäftigung und Einkommen. Die Wertschöpfung hat sich per saldo durchgängig und die Beschäftigung besonders in der zweiten Hälfte der letzten Dekade vor dem Jahrhundertwechsel kräftig erhöht. Gleiches gilt für die Arbeitseinkommen. Zwar sind auch mehr Arbeitsplätze durch den gestiegenen Kauf von Vorleistungsgütern und Endprodukten aus dem Ausland im Vergleich zur ersten Hälfte der neunziger Jahre verloren gegangen. Die Ausweitung der Beschäftigung infolge des starken Anstiegs der Exporte hat diese Verluste jedoch mehr als kompensiert. Waren im Jahr 2002 rund 8,2 Millionen Erwerbstätige direkt – und über die Vorleistungsverflechtung – indirekt für den Export tätig, so blieb auch nach Saldierung des Entzugs durch alle nachfrageinduzierten Importe ein Zugewinn von 1,6 Millionen Arbeitsplätzen. Der Beschäftigungsstand der deutschen Volkswirtschaft wurde demzufolge durch den Exportüberschuss um mehr als 4% angehoben. Gegenüber 1995 hat sich der Saldo gar um 1,2 Millionen Stellen erhöht.

Diese Entwicklung ist auch deshalb bemerkenswert, weil sowohl die Produktion für den Export als auch die importadäquate Produktion weniger beschäftigungsintensiv erfolgen als im Durchschnitt der Volkswirtschaft. Außerdem werden für die Herstellung von Exportgütern pro Einheit Output direkt und indirekt weniger Beschäftigte eingesetzt als in der importadäquaten Produktion. Die Lohnintensität ist jedoch größer, so dass die importadäquaten Güter auch unter den Produktionsverhältnissen in Deutschland zu niedrigeren Lohnkosten je Beschäftigten gefertigt werden als die Exportgüter. Der Durchschnittsverdienst liegt im Exportsektor höher.

Auch die Niederlande und Frankreich blicken auf steigende Exporte und Importe in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre zurück. Während sich jedoch der Handelssaldo in den Niederlanden erhöhte, war er in Frankreich im Jahr 2000 nahe null. Die Exportquote (ohne Re-Export) lag in den Niederlanden bei rund der Hälfte des Bruttoinlandsprodukts, bei Frankreich dagegen nur bei reichlich einem Fünftel.

Trotz des gestiegenen Exportüberschusses blieb in den Niederlanden der Saldo der Wertschöpfungseffekte aus Ex- und Importen in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre nahezu unverändert; sein Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung nahm um fast anderthalb Prozentpunkte ab. Hingegen erhöhte sich der Beschäftigungssaldo kräftig. Das Auseinanderdriften von Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten ist vermutlich auf die starke Ausweitung von Teilzeitarbeitsplätzen zurückzuführen. Dies belegt beispielsweise der weit zurückbleibende Anstieg der Arbeitseinkommen.

Wie in Deutschland liegt die Beschäftigungsintensität in den für den Export und Import relevanten Produktionsbereichen in den Niederlanden unter dem volkswirtschaftlichen Durchschnitt. Im Exportsektor ist sie ebenfalls niedriger als bei der Herstellung importadäquater Produkte. Anders als in Deutschland unterscheidet sich die Lohnintensität zwischen beiden Sektoren kaum. Damit verdient auch in den Niederlanden ein Arbeitnehmer im Exportsektor im Durchschnitt mehr als bei der Herstellung importadäquater Produkte.



---

Beschäftigungs- und Lohnintensität verhalten sich dagegen in Frankreich anders zueinander als in Deutschland und in den Niederlanden. Zwar liegen auch dort die Beschäftigungs- und die Lohnintensität im Export- und im Importsektor unter dem volkswirtschaftlichen Durchschnitt, die für den Export bestimmten Güter werden jedoch beschäftigungsintensiver hergestellt als die importadäquate Produktion. Außerdem unterschreitet die Lohnintensität im Exportsektor deren Stand im Bereich der importadäquaten Produktion. So verdient ein Arbeitnehmer im Exportsektor im Durchschnitt weniger als bei der Herstellung importadäquater Produkte.

---

## Symbolverzeichnis

$A^d$	Matrix der Koeffizienten des direkten Einsatzes von einheimischen Vorleistungsgütern je Einheit Bruttoproduktion
$A^{im}$	Matrix der Koeffizienten des direkten Einsatzes von importierten Vorleistungsgütern je Einheit Bruttoproduktion
$b$	Vektor der Koeffizienten des direkten Einsatzes von Erwerbstätigen je 1 Mio. Euro Bruttoproduktion
$b^{ex}$	Vektor der durch die Exporte induzierten Beschäftigungsgewinne
$b^{im}$	Vektor der durch die Importe induzierten Beschäftigungsverluste
$bws^{ex}$	Vektor der exportinduzierten Bruttowertschöpfung
$ex$	Vektor der Exporte insgesamt
$ex^d$	Vektor der Exporte von Gütern aus inländischer Produktion
$I$	Einheitsmatrix
$im$	Vektor der Importe insgesamt
$im^{ex}$	Vektor der totalen exportinduzierten Importe
$I$	Einheitsmatrix,
$v$	Vektor der Koeffizienten der Bruttowertschöpfung je Einheit Bruttoproduktionswert
$w$	Vektor der Koeffizienten des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer
$w^{ex}$	Vektor des durch die Exporte induzierten Zuwachses an Arbeitseinkommen
$w^{im}$	Vektor der durch die Importe induzierten „Verluste“ an Arbeitseinkommen
$x^{ex}$	Vektor der totalen exportinduzierten Produktion
$x^{im}$	Vektor der totalen importinduzierten „Produktionsverluste“

---

## Literaturverzeichnis

- BHAGWATI, J., PANAGARIYA, A. and SRINAVASAN, T.N. (2004):* The Muddles over Outsourcing, in: *Journal of Economic Perspectives*, Nr.4, S. 93-114.
- BRAUTZSCH, H.-U.; LUDWIG, U. (2004):* Verliert der deutsche Export an gesamtwirtschaftlicher Antriebskraft?, in: *Wirtschaft im Wandel*, Heft 15, S.435-441.
- BRAUTZSCH, H.-U.; LUDWIG, U. (2005):* Ganz Westeuropa auf dem Weg in die „Basarökonomie“?, in: *Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Heft 8, S.513-517.
- BRAUTZSCH, H.-U. (2006):* Importgehalt der in Deutschland produzierten Exportgüter ist gesunken, in: *Wirtschaft im Wandel*, Heft 6, S. 163.
- FEENSTRA, R. (1998):* Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy, in: *Journal of Economic Perspectives*, Nr.4, S. 31-50.
- HOLUB, W.; SCHNABEL (1994):* „Input-Output-Rechnung: Input-Output-Analyse. München/Wien.
- HORN, G.; BEHNKE, S. (2004):* Deutschland ist keine Basarökonomie, in: *DIW-Wochenbericht*, 40/2004, S. 583-589.
- JONES, R. W.; KIERZKOWSKI, H. (2001):* A Framework for Fragmentation, in: *ARNDT, S. W.; KIERZKOWSKI, H. (ed.):* Fragmentation. New Production Patterns in the World Economy, S. 17-34, Oxford
- LOSCHKY, A.; RITTER, L (2007):* Konjunkturmotor Export, in: *Wirtschaft und Statistik*, Nr. 5, S. 478-488.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN LAGE (2004):* Erfolge im Ausland - Herausforderungen im Inland, Jahresgutachten 2004/2005, Wiesbaden.
- SAMUELSON, P. A. (2004):* Where Ricardo and Mill Rebut and Confirm Arguments of Mainstream Economists Supporting Globalization, in: *Journal of Economic Perspectives*, Nr.3, S. 135-146
- SCHUMACHER, D. (1984):* North-South trade and shifts in employment. A comparative analysis of six European Community countries, in: *International Labour Review*, May-June 1984, S.333-348.
- SCHINTKE, J.; WEISS J.-P. (2003):* Zunehmende Außenhandelsverflechtung: Kompensieren sich Beschäftigungseffekte von Export- und Importsteigerungen?, in: *DIW-Wochenbericht*, 9/2003, S. 139-146.

---

*SINN, H.-W. (2005):* Basar-Ökonomie. Deutschland. Exportweltmeister oder Schlusslicht? Berlin.

*STATISTISCHES BUNDESAMT (2004):* Importabhängigkeit der deutsche Exporte 1991, 1995, 2000 und 2002. Wiesbaden.

*STATISTISCHES BUNDESAMT (2004):* Konjunkturmotor Export. Frankfurt/Main 2006.

---

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Entwicklung der Exporte und der Importkomponenten für die Exporte in Deutschland von 1980 bis 2002
Tabelle 2	Entwicklung der Exporte und der Importkomponenten für die Exporte in Frankreich von 1995 bis 2000 und in den Niederlanden von 1995 bis 2001
Tabelle 3	Güterkomponenten des totalen Importgehalts der deutschen Exporte
Tabelle 4	Anteil der umsatzstärksten Gütergruppen am totalen Importgehalt der Exporte bzw. am Export insgesamt in Deutschland im Jahr 2002
Tabelle 5	Güterkomponenten des totalen Importgehalts der niederländischen Exporte
Tabelle 6	Anteile der umsatzstärksten Gütergruppen am totalen Importgehalt der Exporte bzw. am Export in den Niederlanden insgesamt im Jahr 2001
Tabelle 7	Güterkomponenten des totalen Importgehalts der französischen Exporte
Tabelle 8	Anteile der umsatzstärksten Gütergruppen am totalen Importgehalt der Exporte bzw. am Export insgesamt in Frankreich im Jahr 2000
Tabelle 9	Entwicklung der Exporte und Importe Deutschlands (ohne Wiederausfuhr) von 1980 bis 2002
Tabelle 10	Totale Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte der Exporte (ohne Re-Exporte) und der Importe in Deutschland von 1985 bis 2002
Tabelle 11	Entwicklung der Exporte und Importe der Niederlande und Frankreichs (ohne Wiederausfuhr)
Tabelle 12	Totale Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte der Exporte (ohne Re-Exporte) und der Importe in Frankreich und in den Niederlanden
Tabelle 13	Güterstruktur der totalen Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Lohneffekte der Exporte in Deutschland im Jahr 2002
Tabelle 14	Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche insgesamt in Deutschland im Jahr 2002
Tabelle 15	Güterstruktur des totalen Entzugs an Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitseinkommen durch Importe in Deutschland im Jahr 2002
Tabelle 16	Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe

---

an der Wertschöpfung des Produktionsbereichs insgesamt in Deutschland  
im Jahr 2002

- Tabelle 17 Güterstruktur der totalen Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und  
Arbeitseinkommenseffekte der Exporte in den Niederlanden im Jahr 2001
- Tabelle 18 Güterstruktur der totalen Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und  
Arbeitseinkommenseffekte der Exporte in Frankreich im Jahr 2000
- Tabelle 19 Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte  
an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche insgesamt  
in den Niederlanden im Jahr 2001
- Tabelle 20 Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte  
an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche insgesamt  
in Frankreich im Jahr 2000
- Tabelle 21 Güterstruktur des totalen Entzugs an Wertschöpfung, Beschäftigung und  
Arbeitseinkommen durch Importe in den Niederlanden im Jahr 2001
- Tabelle 22 Güterstruktur des totalen Entzugs an Wertschöpfung, Beschäftigung und  
Arbeitseinkommen durch Importe in Frankreich im Jahr 2000
- Tabelle 23 Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe  
an der Wertschöpfung des Produktionsbereichs insgesamt  
in den Niederlanden im Jahr 2001
- Tabelle 24 Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe  
an der Wertschöpfung des Produktionsbereichs insgesamt  
in Frankreich im Jahr 2000

---

## **Anhang**

---

## **Tabellenanhang**

### **Kapitel 3**

- Anhang Tabelle 1 Güterkomponenten des totalen Importgehalts der deutschen Exporte
- Anhang Tabelle 2 Anteile der Gütergruppen am totalen Importgehalt der deutschen Exporte
- Anhang Tabelle 3 Güterkomponenten des totalen Importgehalts der Exporte in den Niederlanden und in Frankreich
- Anhang Tabelle 4 Anteile der Gütergruppen am totalen Importgehalt der Exporte in den Niederlanden und in Frankreich

### **Kapitel 4**

- Anhang Tabelle 5 Güterkomponenten der totalen Wertschöpfungseffekte der Exportgüterproduktion in Deutschland
- Anhang Tabelle 6 Güterkomponenten der totalen Beschäftigungseffekte der Exportgüterproduktion in Deutschland
- Anhang Tabelle 7 Güterkomponenten der totalen Lohneffekte der Exportgüterproduktion in Deutschland
- Anhang Tabelle 8 Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in Deutschland
- Anhang Tabelle 9 Güterkomponenten des totalen Entzugs an Wertschöpfung durch Importe in Deutschland
- Anhang Tabelle 10 Güterkomponenten des totalen Entzugs an Beschäftigung durch Importe in Deutschland
- Anhang Tabelle 11 Güterkomponenten des totalen Entzugs an Arbeitseinkommen durch Importe in Deutschland
- Anhang Tabelle 12 Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in Deutschland
- Anhang Tabelle 13 Güterkomponenten der totalen Wertschöpfungseffekte der Exportgüterproduktion in den Niederlanden und in Frank-



---

reich

- Anhang Tabelle 14 Güterkomponenten der totalen Beschäftigungseffekte der Exportgüterproduktion in den Niederlanden und in Frankreich
- Anhang Tabelle 15 Güterkomponenten der totalen Lohneffekte der Exportgüterproduktion in den Niederlanden und in Frankreich
- Anhang Tabelle 16 Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in den Niederlanden und in Frankreich
- Anhang Tabelle 17 Güterkomponenten des totalen Entzugs an Wertschöpfung durch Importe in den Niederlanden und in Frankreich
- Anhang Tabelle 18 Güterkomponenten des totalen Entzugs an Beschäftigung durch Importe in den Niederlanden und in Frankreich
- Anhang Tabelle 19 Güterkomponenten des totalen Entzugs an Arbeitseinkommen durch Importe in den Niederlanden und in Frankreich
- Anhang Tabelle 20 Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in den Niederlanden und in Frankreich

Anhang Tabelle 1:  
Güterkomponenten des totalen Importgehalts der deutschen Exporte

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Importgehalt in % des Exports			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	2.072	1.826	2.236	2.074	0,6	0,5	0,4	0,3
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	72	78	168	113	0,0	0,0	0,0	0,0
05	Fische und Fischereierzeugnisse	157	61	66	43	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Kohle und Torf	180	154	306	435	0,1	0,0	0,1	0,1
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	4.485	3.720	9.928	11.574	1,3	1,0	1,7	1,8
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Erze	1.354	1.419	2.359	1.930	0,4	0,4	0,4	0,3
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	320	246	397	469	0,1	0,1	0,1	0,1
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	1.180	1.437	2.035	1.738	0,3	0,4	0,4	0,3
15.9	Getränke	129	130	212	171	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Tabakerzeugnisse	1	3	12	22	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Textilien	2.289	1.601	2.273	2.215	0,7	0,4	0,4	0,3
18	Bekleidung	386	354	478	542	0,1	0,1	0,1	0,1
19	Leder und Lederwaren	375	331	492	615	0,1	0,1	0,1	0,1
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	740	799	1.338	1.138	0,2	0,2	0,2	0,2
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	2.847	3.366	4.941	4.770	0,8	0,9	0,9	0,8
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	222	291	614	626	0,1	0,1	0,1	0,1
22.1	Verlagserzeugnisse	65	61	212	325	0,0	0,0	0,0	0,1
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	241	217	256	282	0,1	0,1	0,0	0,0
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	2.228	1.728	4.301	5.350	0,6	0,5	0,8	0,8
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	304	372	610	1.083	0,1	0,1	0,1	0,2
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	10.962	12.314	26.306	20.462	3,2	3,2	4,6	3,2
25.1	Gummiwaren	775	1.117	2.239	2.195	0,2	0,3	0,4	0,3
25.2	Kunststoffwaren	1.274	1.340	2.465	2.596	0,4	0,4	0,4	0,4
26.1	Glas und Glaswaren	654	644	1.045	1.185	0,2	0,2	0,2	0,2
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	486	575	745	648	0,1	0,2	0,1	0,1
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	4.429	5.597	7.774	6.722	1,3	1,5	1,4	1,1
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	5.460	7.023	11.558	10.439	1,6	1,9	2,0	1,6
27.5	Gießereierzeugnisse	62	596	1.290	1.522	0,0	0,2	0,2	0,2
28	Metallerzeugnisse	1.951	2.295	3.980	4.179	0,6	0,6	0,7	0,7
29	Maschinen	5.065	5.123	10.124	9.604	1,5	1,4	1,8	1,5
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	581	1.243	3.485	2.988	0,2	0,3	0,6	0,5
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	3.023	3.218	7.123	7.125	0,9	0,8	1,3	1,1
32	Nachricht., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	2.652	3.633	8.673	9.881	0,8	1,0	1,5	1,6
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	977	745	1.657	1.697	0,3	0,2	0,3	0,3
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	4.413	6.205	11.013	15.372	1,3	1,6	1,9	2,4

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Importgehalt in % des Exports			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.ä.)	2.513	2.808	6.765	3.049	0,7	0,7	1,2	0,5
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	590	434	982	1.074	0,2	0,1	0,2	0,2
37	Sekundärrohstoffe	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	150	133	180	1.144	0,0	0,0	0,0	0,2
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	19	29	33	30	0,0	0,0	0,0	0,0
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	90	119	234	73	0,0	0,0	0,0	0,0
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	1.085	1.122	1.270	1.381	0,3	0,3	0,2	0,2
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	77	166	130	1.571	0,0	0,0	0,0	0,2
60.1	Eisenbahn-DL	8	16	182	148	0,0	0,0	0,0	0,0
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	533	807	1.390	2.613	0,2	0,2	0,2	0,4
61	Schiffahrtsleistungen	358	347	720	610	0,1	0,1	0,1	0,1
62	Luftfahrtleistungen	280	245	479	680	0,1	0,1	0,1	0,1
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	2.165	2.162	4.681	5.009	0,6	0,6	0,8	0,8
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	389	437	822	972	0,1	0,1	0,1	0,2
65	DL der Kreditinstitute	30	47	121	990	0,0	0,0	0,0	0,2
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	83	155	175	388	0,0	0,0	0,0	0,1
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	401	402	701	1.180	0,1	0,1	0,1	0,2
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	209	182	606	468	0,1	0,0	0,1	0,1
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	320	777	1.230	0	0,1	0,2	0,2	0,0
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	56	204	1.189	1.519	0,0	0,1	0,2	0,2
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	363	601	2.533	2.615	0,1	0,2	0,4	0,4
74	Unternehmensbezogene DL	579	984	2.299	4.356	0,2	0,3	0,4	0,7
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	76	17	19	19	0,0	0,0	0,0	0,0
75.3	DL der Sozialversicherung	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	337	450	851	66	0,1	0,1	0,1	0,0
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	117	91	373	274	0,0	0,0	0,1	0,0
93	Sonstige DL	20	11	33	40	0,0	0,0	0,0	0,0
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	73.257	82.611	160.714	162.403	21,1	21,8	28,3	25,7

Quellen: Statistisches Bundesamt; Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 2:

Anteile der Gütergruppen am totalen Importgehalt der deutschen Exporte

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Anteil der Gütergruppen am Importgehalt				<i>Nachrichtlich:</i> Anteil der Gütergruppen an den deutschen Exporten			
		%				%			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	2,8	2,2	1,4	1,3	1,5	0,9	0,7	0,6
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
05	Fische und Fischereierzeugnisse	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Kohle und Torf	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	6,1	4,5	6,2	7,1	0,0	0,0	0,0	0,1
12	Uran- und Thoriumerze	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Erze	1,8	1,7	1,5	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	1,6	1,7	1,3	1,1	3,6	3,4	3,0	3,0
15.9	Getränke	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3
16	Tabakerzeugnisse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3
17	Textilien	3,1	1,9	1,4	1,4	2,0	1,9	1,4	1,3
18	Bekleidung	0,5	0,4	0,3	0,3	1,0	0,5	0,4	0,4
19	Leder und Lederwaren	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	1,0	1,0	0,8	0,7	0,4	0,4	0,5	0,6
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	3,9	4,1	3,1	2,9	1,1	1,4	1,5	1,3
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	0,3	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,7	0,7
22.1	Verlaserzeugnisse	0,1	0,1	0,1	0,2	0,7	0,8	0,8	1,0
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,3	0,3
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	3,0	2,1	2,7	3,3	0,7	0,6	0,9	1,2
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	0,4	0,5	0,4	0,7	1,6	2,2	2,9	2,2
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	15,0	14,9	16,4	12,6	10,1	10,0	9,0	8,0
25.1	Gummiwaren	1,1	1,4	1,4	1,4	0,6	0,8	0,8	0,8
25.2	Kunststoffwaren	1,7	1,6	1,5	1,6	2,1	2,3	2,3	2,4
26.1	Glas und Glaswaren	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	0,7	0,7	0,5	0,4	0,9	0,8	0,7	0,7
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	6,0	6,8	4,8	4,1	3,0	3,2	2,4	2,3
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	7,5	8,5	7,2	6,4	1,8	2,1	2,1	1,9
27.5	Gießereierzeugnisse	0,1	0,7	0,8	0,9	0,2	0,5	0,6	0,6
28	Metallerzeugnisse	2,7	2,8	2,5	2,6	3,3	3,2	3,1	3,1
29	Maschinen	6,9	6,2	6,3	5,9	16,7	15,0	13,3	12,8
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	0,8	1,5	2,2	1,8	0,9	0,9	1,1	1,1
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	4,1	3,9	4,4	4,4	4,6	4,5	4,4	4,0
32	Nachricht., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	3,6	4,4	5,4	6,1	2,2	2,6	3,6	3,2
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	1,3	0,9	1,0	1,0	2,8	2,8	3,1	3,1
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	6,0	7,5	6,9	9,5	14,3	15,7	17,7	18,0

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Anteil der Gütergruppen am Importgehalt				<i>Nachrichtlich:</i> Anteil der Gütergruppen an den deutschen Exporten			
		%				%			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.a.)	3,4	3,4	4,2	1,9	3,0	2,7	3,0	2,7
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	0,8	0,5	0,6	0,7	2,1	1,5	1,4	1,4
37	Sekundärrohstoffe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	0,2	0,2	0,1	0,7	0,2	0,1	0,1	0,6
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,6
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	1,5	1,4	0,8	0,9	5,6	5,4	5,1	5,4
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	0,1	0,2	0,1	1,0	0,2	0,6	0,6	0,6
60.1	Eisenbahn-DL	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	0,7	1,0	0,9	1,6	1,8	1,9	1,9	0,7
61	Schiffahrtsleistungen	0,5	0,4	0,4	0,4	1,3	1,4	1,7	1,5
62	Luftfahrtleistungen	0,4	0,3	0,3	0,4	1,3	0,8	0,7	0,9
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3,0	2,6	2,9	3,1	0,9	1,0	1,0	1,0
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	0,5	0,5	0,5	0,6	0,3	0,4	0,3	0,4
65	DL der Kreditinstitute	0,0	0,1	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	1,6
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,3	0,1	1,3
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	0,5	0,5	0,4	0,7	0,1	0,1	0,2	0,2
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	0,4	0,9	0,8	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	0,1	0,2	0,7	0,9	0,1	0,4	0,9	1,1
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	0,5	0,7	1,6	1,6	0,6	0,7	0,8	0,7
74	Unternehmensbezogene DL	0,8	1,2	1,4	2,7	1,3	1,7	1,8	2,3
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
75.3	DL der Sozialversicherung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	0,5	0,5	0,5	0,0	0,2	0,3	0,3	0,0
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
93	Sonstige DL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	DL privater Haushalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 3:  
Güterkomponenten des totalen Importgehalts der Exporte in den Niederlanden und in Frankreich

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		Mill. Euro			Importgehalt in % des Exports		
01	Products of agriculture, hunting and related services	3.444	3.757	945	2,5	2,0	0,3
02	Products of forestry, logging and related services	48	66	75	0,0	0,0	0,0
05	Fish and other fishing products; services incidental of fishing	23	42	63	0,0	0,0	0,0
10	Coal and lignite; peat	0	0	224	0,0	0,0	0,1
11	Crude petroleum and natural gas; services incidental to oil and gas extraction excluding surveying	4.970	11.295	6.350	3,7	5,9	2,3
12	Uranium and thorium ores	0	0	0	0,0	0,0	0,0
13	Metal ores	0	0	458	0,0	0,0	0,2
14	Other mining and quarrying products	721	957	125	0,5	0,5	0,0
15	Food products and beverages	3.222	3.816	1.004	2,4	2,0	0,4
16	Tobacco products	4	17	0	0,0	0,0	0,0
17	Textiles	629	612	1.369	0,5	0,3	0,5
18	Wearing apparel; furs	46	63	655	0,0	0,0	0,2
19	Leather and leather products	61	101	256	0,0	0,1	0,1
20	Wood and products of wood and cork (except furniture); articles of straw and plaiting materials	350	396	435	0,3	0,2	0,2
21	Pulp, paper and paper products	1.896	2.121	1.974	1,4	1,1	0,7
22	Printed matter and recorded media	681	1.219	242	0,5	0,6	0,1
23	Coke, refined petroleum products and nuclear fuels	1.180	2.563	1.188	0,9	1,3	0,4
24	Chemicals, chemical products and man-made fibres	6.539	9.144	7.741	4,8	4,8	2,8
25	Rubber and plastic products	1.382	1.717	2.526	1,0	0,9	0,9
26	Other non-metallic mineral products	466	473	655	0,3	0,2	0,2
27	Basic metals	2.459	3.188	5.761	1,8	1,7	2,1
28	Fabricated metal products, except machinery and equipment	1.115	1.427	1.677	0,8	0,7	0,6
29	Machinery and equipment n.e.c.	1.444	2.010	2.211	1,1	1,1	0,8
30	Office machinery and computers	695	835	1.598	0,5	0,4	0,6
31	Electrical machinery and apparatus n.e.c.	1.291	1.797	1.575	1,0	0,9	0,6
32	Radio, television and communication equipment and apparatus	1.923	2.951	4.308	1,4	1,6	1,6
33	Medical, precision and optical instruments, watches and clocks	204	526	1.421	0,2	0,3	0,5
34	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	960	1.996	4.183	0,7	1,0	1,5
35	Other transport equipment	2.709	3.487	3.302	2,0	1,8	1,2
36	Furniture; other manufactured goods n.e.c.	72	128	263	0,1	0,1	0,1
37	Secondary raw materials	0	0	0	0,0	0,0	0,0
40	Electrical energy, gas, steam and hot water	49	122	30	0,0	0,1	0,0
41	Collected and purified water, distribution services of water	0	0	0	0,0	0,0	0,0
45	Construction work	8	24	0	0,0	0,0	0,0
50	Trade, maintenance and repair services of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel	1	3	173	0,0	0,0	0,1
51	Wholesale trade and commission trade services, except of motor vehicles and motorcycles	1.338	1.440	0	1,0	0,8	0,0

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		Mill. Euro			Importgehalt in % des Exports		
52	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles; repair services of personal and household goods	0	0	0	0,0	0,0	0,0
55	Hotel and restaurant services	980	1.436	0	0,7	0,8	0,0
60	Land transport; transport via pipeline services	19	18	10	0,0	0,0	0,0
61	Water transport services	364	393	0	0,3	0,2	0,0
62	Air transport services	133	282	267	0,1	0,1	0,1
63	Supporting and auxiliary transport services; travel agency services	1.283	1.616	331	0,9	0,8	0,1
64	Post and telecommunication services	126	544	123	0,1	0,3	0,0
65	Financial intermediation services, except insurance and pension funding services	96	229	172	0,1	0,1	0,1
66	Insurance and pension funding services, except compulsory social security services	61	29	52	0,0	0,0	0,0
67	Services auxiliary to financial intermediation	3	25	0	0,0	0,0	0,0
70	Real estate services	2	6	0	0,0	0,0	0,0
71	Renting services of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	146	256	0	0,1	0,1	0,0
72	Computer and related services	94	278	107	0,1	0,1	0,0
73	Research and development services	652	1.281	385	0,5	0,7	0,1
74	Other business services	1.931	4.707	1.939	1,4	2,5	0,7
75	Public administration and defence services; compulsory social security services	0	0	0	0,0	0,0	0,0
80	Education services	0	0	0	0,0	0,0	0,0
85	Health and social work services	0	0	0	0,0	0,0	0,0
90	Sewage and refuse disposal services, sanitation and similar services	0	0	0	0,0	0,0	0,0
91	Membership organisation services n.e.c.	0	0	0	0,0	0,0	0,0
92	Recreational, cultural and sporting services	135	215	93	0,1	0,1	0,0
93	Other services	0	0	0	0,0	0,0	0,0
95	Private households with employed persons	0	0	0	0,0	0,0	0,0
	Summe	45.955	69.608	56.268	34,0	36,6	20,5

Quellen: Eurostat: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 4:

Anteile der Gütergruppen am totalen Importgehalt der Exporte in den Niederlanden und in Frankreich

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		Anteil der Gütergruppen am Importgehalt			<i>Nachrichtlich:</i>		
					Anteil der Gütergruppen an den Exporten		
		%			%		
01	Products of agriculture, hunting and related services	7,5	5,4	1,7	5,7	4,5	2,3
02	Products of forestry, logging and related services	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
05	Fish and other fishing products; services incidental of fishing	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
10	Coal and lignite; peat	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
11	Crude petroleum and natural gas; services incidental to oil and gas extraction excluding surveying	10,8	16,2	11,3	2,5	3,7	0,0
12	Uranium and thorium ores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Metal ores	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
14	Other mining and quarrying products	1,6	1,4	0,2	0,2	0,3	0,1
15	Food products and beverages	7,0	5,5	1,8	14,9	11,8	7,8
16	Tobacco products	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5	0,0
17	Textiles	1,4	0,9	2,4	1,2	0,9	1,9
18	Wearing apparel; furs	0,1	0,1	1,2	0,3	0,2	1,0
19	Leather and leather products	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,5
20	Wood and products of wood and cork (except furniture); articles of straw and plaiting materials	0,8	0,6	0,8	0,3	0,2	0,5
21	Pulp, paper and paper products	4,1	3,0	3,5	2,0	1,6	1,5
22	Printed matter and recorded media	1,5	1,8	0,4	1,1	0,8	0,7
23	Coke, refined petroleum products and nuclear fuels	2,6	3,7	2,1	3,6	5,4	2,5
24	Chemicals, chemical products and man-made fibres	14,2	13,1	13,8	14,9	13,7	11,7
25	Rubber and plastic products	3,0	2,5	4,5	2,1	1,8	2,6
26	Other non-metallic mineral products	1,0	0,7	1,2	0,9	0,7	1,4
27	Basic metals	5,4	4,6	10,2	2,5	1,9	3,6
28	Fabricated metal products, except machinery and equipment	2,4	2,0	3,0	2,9	2,6	1,5
29	Machinery and equipment n.e.c.	3,1	2,9	3,9	3,3	3,9	6,0
30	Office machinery and computers	1,5	1,2	2,8	1,0	0,6	1,2
31	Electrical machinery and apparatus n.e.c.	2,8	2,6	2,8	1,2	1,3	3,4
32	Radio, television and communication equipment and apparatus	4,2	4,2	7,7	3,4	3,9	5,1
33	Medical, precision and optical instruments, watches and clocks	0,4	0,8	2,5	0,9	1,3	1,9
34	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	2,1	2,9	7,4	2,5	3,3	11,3
35	Other transport equipment	5,9	5,0	5,9	2,0	1,3	7,3
36	Furniture; other manufactured goods n.e.c.	0,2	0,2	0,5	0,8	0,7	1,3
37	Secondary raw materials	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
40	Electrical energy, gas, steam and hot water	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	1,1
41	Collected and purified water, distribution services of water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45	Construction work	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	0,0
50	Trade, maintenance and repair services of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel	0,0	0,0	0,3	0,3	0,4	1,9
51	Wholesale trade and commission trade services, except of motor vehicles and motorcycles	2,9	2,1	0,0	9,1	9,3	2,2



CPA		Niederlande 1995	2001	Frankreich 2000	Niederlande 1995	2001	Frankreich 2000
		Anteil der Gütergruppen am Importgehalt			<i>Nachrichtlich:</i>		
					Anteil der Gütergruppen an den Exporten		
		%			%		
52	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles; repair services of personal and household goods	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	1,7
55	Hotel and restaurant services	2,1	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
60	Land transport; transport via pipeline services	0,0	0,0	0,0	3,4	3,1	3,1
61	Water transport services	0,8	0,6	0,0	2,5	2,3	1,1
62	Air transport services	0,3	0,4	0,5	2,6	2,6	1,6
63	Supporting and auxiliary transport services; travel agency services	2,8	2,3	0,6	2,5	2,3	1,0
64	Post and telecommunication services	0,3	0,8	0,2	0,4	1,2	0,5
65	Financial intermediation services, except insurance and pension funding services	0,2	0,3	0,3	0,2	0,6	0,5
66	Insurance and pension funding services, except compulsory social security services	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,6
67	Services auxiliary to financial intermediation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
70	Real estate services	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	Renting services of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	0,3	0,4	0,0	0,4	0,6	0,0
72	Computer and related services	0,2	0,4	0,2	0,6	1,0	0,4
73	Research and development services	1,4	1,8	0,7	0,5	0,5	0,8
74	Other business services	4,2	6,8	3,4	3,2	5,1	5,5
75	Public administration and defence services; compulsory social security services	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0
80	Education services	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
85	Health and social work services	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
90	Sewage and refuse disposal services, sanitation and similar services	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Membership organisation services n.e.c.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
92	Recreational, cultural and sporting services	0,3	0,3	0,2	1,3	1,2	0,6
93	Other services	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	Private households with employed persons	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Eurostat: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 5

Güterkomponenten der totalen Wertschöpfungseffekte der Exportgüterproduktion in Deutschland

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Anteile in %			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	4.717	3.904	4.705	3.943	1,8	1,3	1,2	0,9
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	207	335	452	746	0,1	0,1	0,1	0,2
05	Fische und Fischereierzeugnisse	114	88	111	106	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Kohle und Torf	1.622	1.067	102	148	0,6	0,4	0,0	0,0
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	258	226	421	619	0,1	0,1	0,1	0,1
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Erze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	674	608	570	1.641	0,3	0,2	0,1	0,4
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	4.189	4.589	6.050	5.489	1,6	1,6	1,5	1,2
15.9	Getränke	348	481	527	871	0,1	0,2	0,1	0,2
16	Tabakerzeugnisse	311	314	541	681	0,1	0,1	0,1	0,1
17	Textilien	3.964	3.134	3.461	3.672	1,5	1,1	0,9	0,8
18	Bekleidung	1.210	633	581	695	0,4	0,2	0,1	0,2
19	Leder und Lederwaren	643	407	482	633	0,2	0,1	0,1	0,1
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	1.419	1.523	2.305	2.184	0,5	0,5	0,6	0,5
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	1.721	1.720	3.169	3.577	0,6	0,6	0,8	0,8
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	2.421	1.949	2.359	2.484	0,9	0,7	0,6	0,5
22.1	Verlagserzeugnisse	1.176	1.496	2.285	2.931	0,4	0,5	0,6	0,6
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	3.105	2.962	3.847	3.667	1,2	1,0	1,0	0,8
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	583	-82	1.152	1.440	0,2	0,0	0,3	0,3
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	2.700	3.636	6.180	5.596	1,0	1,2	1,5	1,2
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	17.699	18.345	18.277	20.475	6,6	6,3	4,6	4,5
25.1	Gummiwaren	2.114	2.094	3.008	3.122	0,8	0,7	0,8	0,7
25.2	Kunststoffwaren	5.631	6.095	8.673	9.469	2,1	2,1	2,2	2,1
26.1	Glas und Glaswaren	1.788	1.857	2.506	2.270	0,7	0,6	0,6	0,5
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	2.010	2.189	2.527	2.455	0,7	0,8	0,6	0,5
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	6.509	6.098	5.879	6.195	2,4	2,1	1,5	1,3
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	2.245	2.077	2.504	3.673	0,8	0,7	0,6	0,8
27.5	Gießereierzeugnisse	1.544	2.061	2.684	3.782	0,6	0,7	0,7	0,8
28	Metallerzeugnisse	13.521	13.355	18.748	19.944	5,0	4,6	4,7	4,3
29	Maschinen	29.709	29.636	37.174	39.647	11,0	10,2	9,3	8,6
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	1.770	1.262	1.584	1.729	0,7	0,4	0,4	0,4
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	14.029	12.389	17.104	15.710	5,2	4,3	4,3	3,4
32	Nachricht., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	3.673	3.727	6.790	5.884	1,4	1,3	1,7	1,3
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	6.268	6.101	9.276	10.332	2,3	2,1	2,3	2,2
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	19.566	23.148	29.195	35.301	7,3	7,9	7,3	7,7

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Anteile in %			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.a.)	4.374	3.211	4.881	6.001	1,6	1,1	1,2	1,3
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	3.279	2.635	3.705	3.721	1,2	0,9	0,9	0,8
37	Sekundärrohstoffe	154	245	380	574	0,1	0,1	0,1	0,1
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	4.453	4.494	4.641	5.553	1,7	1,5	1,2	1,2
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	910	861	631	1.007	0,3	0,3	0,2	0,2
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	543	571	1.017	1.025	0,2	0,2	0,3	0,2
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	1.038	1.477	1.345	998	0,4	0,5	0,3	0,2
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	873	1.331	1.606	1.558	0,3	0,5	0,4	0,3
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	2.010	2.219	3.483	6.488	0,7	0,8	0,9	1,4
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	24.100	28.754	34.803	41.570	9,0	9,9	8,7	9,0
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	984	1.222	1.773	1.751	0,4	0,4	0,4	0,4
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	821	1.591	2.263	2.440	0,3	0,5	0,6	0,5
60.1	Eisenbahn-DL	2.158	1.448	1.728	1.150	0,8	0,5	0,4	0,3
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	4.956	5.552	7.816	9.473	1,8	1,9	2,0	2,1
61	Schiffahrtsleistungen	1.871	1.945	3.427	3.788	0,7	0,7	0,9	0,8
62	Luftfahrtleistungen	2.025	1.823	3.219	1.966	0,8	0,6	0,8	0,4
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3.541	5.251	8.515	11.032	1,3	1,8	2,1	2,4
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	4.037	5.138	6.535	6.206	1,5	1,8	1,6	1,4
65	DL der Kreditinstitute	-525	-693	-938	12.561	-0,2	-0,2	-0,2	2,7
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	624	1.092	1.049	2.096	0,2	0,4	0,3	0,5
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	830	1.139	1.766	2.455	0,3	0,4	0,4	0,5
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	7.308	9.989	14.841	18.010	2,7	3,4	3,7	3,9
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	5.323	5.923	10.677	10.013	2,0	2,0	2,7	2,2
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	1.734	3.325	8.988	9.521	0,6	1,1	2,2	2,1
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	1.032	1.423	3.113	2.722	0,4	0,5	0,8	0,6
74	Unternehmensbezogene DL	24.434	31.668	51.947	60.626	9,1	10,9	13,0	13,2
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	1.664	2.037	2.518	2.958	0,6	0,7	0,6	0,6
75.3	DL der Sozialversicherung	1	2	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	380	356	538	2.178	0,1	0,1	0,1	0,5
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	156	147	205	146	0,1	0,1	0,1	0,0
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	1.617	1.773	2.028	1.611	0,6	0,6	0,5	0,4
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	582	679	1.045	1.296	0,2	0,2	0,3	0,3
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	1.266	1.545	2.998	3.354	0,5	0,5	0,7	0,7
93	Sonstige DL	1.261	1.632	2.207	2.470	0,5	0,6	0,6	0,5
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	269.270	291.226	399.981	459.431	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt; Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 6

Güterkomponenten der totalen Beschäftigungseffekte der Exportgüterproduktion in Deutschland

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		1000 Personen				Anteile in %			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	366	204	206	175	5,2	3,4	2,7	2,1
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	20	14	16	15	0,3	0,2	0,2	0,2
05	Fische und Fischereierzeugnisse	4	4	3	2	0,1	0,1	0,0	0,0
10	Kohle und Torf	60	32	25	22	0,9	0,5	0,3	0,3
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	2	1	1	2	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Erze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	18	9	9	19	0,3	0,2	0,1	0,2
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	148	138	178	181	2,1	2,3	2,4	2,2
15.9	Getränke	12	14	13	10	0,2	0,2	0,2	0,1
16	Tabakerzeugnisse	4	3	4	3	0,1	0,0	0,1	0,0
17	Textilien	154	99	92	99	2,2	1,6	1,2	1,2
18	Bekleidung	58	24	16	21	0,8	0,4	0,2	0,3
19	Leder und Lederwaren	35	15	16	18	0,5	0,2	0,2	0,2
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	50	40	54	62	0,7	0,7	0,7	0,8
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	37	39	41	39	0,5	0,6	0,5	0,5
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	51	46	51	56	0,7	0,8	0,7	0,7
22.1	Verlagserzeugnisse	37	33	36	58	0,5	0,5	0,5	0,7
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	93	75	72	97	1,3	1,2	1,0	1,2
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	11	7	8	9	0,2	0,1	0,1	0,1
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	50	51	87	56	0,7	0,8	1,2	0,7
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	348	272	229	215	5,0	4,5	3,0	2,6
25.1	Gummiwaren	54	55	63	57	0,8	0,9	0,8	0,7
25.2	Kunststoffwaren	150	136	181	198	2,1	2,2	2,4	2,4
26.1	Glas und Glaswaren	44	40	48	45	0,6	0,7	0,6	0,6
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	57	42	48	51	0,8	0,7	0,6	0,6
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	161	114	115	106	2,3	1,9	1,5	1,3
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	71	54	58	58	1,0	0,9	0,8	0,7
27.5	Gießereierzeugnisse	67	57	70	65	1,0	0,9	0,9	0,8
28	Metallerzeugnisse	372	327	411	437	5,3	5,4	5,5	5,3
29	Maschinen	884	662	692	678	12,6	10,9	9,2	8,3
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	35	25	18	25	0,5	0,4	0,2	0,3
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	316	254	282	293	4,5	4,2	3,8	3,6
32	Nachricht., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	118	107	126	113	1,7	1,8	1,7	1,4
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	199	161	173	187	2,8	2,6	2,3	2,3
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	384	362	498	497	5,5	5,9	6,6	6,1

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		1000 Personen				Anteile in %			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.a.)	117	97	96	92	1,7	1,6	1,3	1,1
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	117	80	94	102	1,7	1,3	1,3	1,2
37	Sekundärrohstoffe	4	4	8	12	0,1	0,1	0,1	0,1
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	51	41	34	49	0,7	0,7	0,5	0,6
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	13	11	10	9	0,2	0,2	0,1	0,1
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	8	6	7	7	0,1	0,1	0,1	0,1
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	33	40	38	28	0,5	0,7	0,5	0,3
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	32	39	46	42	0,5	0,6	0,6	0,5
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	73	69	118	167	1,0	1,1	1,6	2,0
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	567	533	634	701	8,1	8,8	8,4	8,5
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	53	57	71	73	0,8	0,9	1,0	0,9
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	55	103	168	132	0,8	1,7	2,2	1,6
60.1	Eisenbahn-DL	67	50	42	27	1,0	0,8	0,6	0,3
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	216	206	291	327	3,1	3,4	3,9	4,0
61	Schiffahrtsleistungen	27	21	20	18	0,4	0,3	0,3	0,2
62	Luftfahrtleistungen	24	14	16	20	0,3	0,2	0,2	0,2
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	149	142	195	215	2,1	2,3	2,6	2,6
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	89	78	77	84	1,3	1,3	1,0	1,0
65	DL der Kreditinstitute	83	88	99	162	1,2	1,4	1,3	2,0
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	13	18	18	47	0,2	0,3	0,2	0,6
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	24	30	41	61	0,3	0,5	0,5	0,7
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	13	16	25	34	0,2	0,3	0,3	0,4
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	13	12	22	28	0,2	0,2	0,3	0,3
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	27	45	111	145	0,4	0,7	1,5	1,8
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	31	33	52	54	0,4	0,5	0,7	0,7
74	Unternehmensbezogene DL	452	554	1.005	1.290	6,5	9,1	13,4	15,7
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	54	53	59	68	0,8	0,9	0,8	0,8
75.3	DL der Sozialversicherung	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	12	10	14	54	0,2	0,2	0,2	0,7
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	6	5	7	4	0,1	0,1	0,1	0,0
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	28	24	23	19	0,4	0,4	0,3	0,2
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	21	22	32	39	0,3	0,4	0,4	0,5
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	26	28	50	66	0,4	0,5	0,7	0,8
93	Sonstige DL	36	40	54	56	0,5	0,6	0,7	0,7
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	7.004	6.082	7.520	8.202	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt; Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 7

Güterkomponenten der totalen Lohneffekte der Exportgüterproduktion in Deutschland

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Anteile in %			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	4.786	3.646	3.984	3.301	2,6	1,7	1,4	1,1
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	408	365	459	428	0,2	0,2	0,2	0,1
05	Fische und Fischereierzeugnisse	61	73	51	38	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Kohle und Torf	1.634	1.239	1.097	1.128	0,9	0,6	0,4	0,4
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	73	60	124	154	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Erze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	460	350	373	862	0,2	0,2	0,1	0,3
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	2.584	3.027	4.000	4.429	1,4	1,5	1,4	1,4
15.9	Getränke	276	409	448	432	0,1	0,2	0,2	0,1
16	Tabakerzeugnisse	141	136	197	226	0,1	0,1	0,1	0,1
17	Textilien	2.897	2.444	2.636	2.914	1,6	1,2	0,9	0,9
18	Bekleidung	918	526	451	573	0,5	0,3	0,2	0,2
19	Leder und Lederwaren	542	364	423	456	0,3	0,2	0,1	0,1
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	1.078	1.114	1.610	1.846	0,6	0,5	0,6	0,6
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	1.113	1.457	1.786	1.772	0,6	0,7	0,6	0,6
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	1.339	1.515	1.957	2.026	0,7	0,7	0,7	0,6
22.1	Verlagserzeugnisse	903	1.007	1.203	1.782	0,5	0,5	0,4	0,6
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	2.017	2.061	1.988	2.301	1,1	1,0	0,7	0,7
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	479	428	584	856	0,3	0,2	0,2	0,3
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	1.867	2.562	5.796	3.803	1,0	1,2	2,1	1,2
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	13.180	13.665	13.950	13.311	7,1	6,6	4,9	4,3
25.1	Gummiwaren	1.554	1.922	2.446	2.221	0,8	0,9	0,9	0,7
25.2	Kunststoffwaren	3.908	4.316	6.248	6.974	2,1	2,1	2,2	2,2
26.1	Glas und Glaswaren	1.069	1.289	1.699	1.714	0,6	0,6	0,6	0,5
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	1.406	1.388	1.816	1.991	0,8	0,7	0,6	0,6
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	4.579	4.359	5.057	4.591	2,5	2,1	1,8	1,5
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	2.295	2.278	2.729	2.772	1,2	1,1	1,0	0,9
27.5	Gießereierzeugnisse	1.827	2.111	2.923	2.657	1,0	1,0	1,0	0,8
28	Metallerzeugnisse	9.771	10.859	14.325	16.170	5,3	5,2	5,1	5,2
29	Maschinen	24.832	25.944	30.635	32.148	13,3	12,4	10,9	10,3
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	1.465	1.396	1.051	1.371	0,8	0,7	0,4	0,4
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	9.242	10.147	12.964	15.642	5,0	4,9	4,6	5,0
32	Nachricht., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	3.884	4.717	6.795	6.218	2,1	2,3	2,4	2,0
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	5.123	5.685	7.235	7.742	2,8	2,7	2,6	2,5
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	14.452	17.279	27.726	29.773	7,8	8,3	9,8	9,5

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Anteile in %			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.a.)	3.435	3.999	5.035	5.192	1,8	1,9	1,8	1,7
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	2.596	2.294	3.015	3.262	1,4	1,1	1,1	1,0
37	Sekundärrohstoffe	75	119	237	374	0,0	0,1	0,1	0,1
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	2.093	2.024	2.301	2.808	1,1	1,0	0,8	0,9
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	472	516	546	505	0,3	0,2	0,2	0,2
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	245	238	297	285	0,1	0,1	0,1	0,1
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	830	1.193	1.155	873	0,4	0,6	0,4	0,3
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	619	927	1.148	1.099	0,3	0,4	0,4	0,4
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	1.509	1.766	3.215	4.895	0,8	0,8	1,1	1,6
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	16.248	18.984	24.745	27.718	8,7	9,1	8,8	8,9
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	873	1.112	1.417	1.514	0,5	0,5	0,5	0,5
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	824	1.851	2.643	2.161	0,4	0,9	0,9	0,7
60.1	Eisenbahn-DL	2.039	1.800	1.555	1.040	1,1	0,9	0,6	0,3
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	4.291	5.276	8.231	8.628	2,3	2,5	2,9	2,8
61	Schiffahrtsleistungen	828	727	731	751	0,4	0,3	0,3	0,2
62	Luftfahrtleistungen	846	572	798	1.251	0,5	0,3	0,3	0,4
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3.674	4.166	6.339	7.304	2,0	2,0	2,2	2,3
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	2.074	2.528	2.390	2.466	1,1	1,2	0,8	0,8
65	DL der Kreditinstitute	2.915	3.742	4.600	7.896	1,6	1,8	1,6	2,5
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	529	872	1.003	2.739	0,3	0,4	0,4	0,9
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	482	766	1.131	1.894	0,3	0,4	0,4	0,6
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	378	538	921	982	0,2	0,3	0,3	0,3
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	340	381	725	751	0,2	0,2	0,3	0,2
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	799	1.670	4.599	7.409	0,4	0,8	1,6	2,4
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	903	1.215	2.296	2.400	0,5	0,6	0,8	0,8
74	Unternehmensbezogene DL	9.826	14.161	27.104	32.992	5,3	6,8	9,6	10,5
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	1.395	1.706	2.106	2.442	0,7	0,8	0,7	0,8
75.3	DL der Sozialversicherung	1	2	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	355	339	527	2.067	0,2	0,2	0,2	0,7
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	130	117	172	107	0,1	0,1	0,1	0,0
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	692	746	802	651	0,4	0,4	0,3	0,2
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	544	656	1.003	1.252	0,3	0,3	0,4	0,4
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	699	909	1.756	2.089	0,4	0,4	0,6	0,7
93	Sonstige DL	386	485	663	757	0,2	0,2	0,2	0,2
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	186.108	208.538	281.970	313.176	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt; Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 8

Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in Deutschland

		Wertschöpfungseffekte der Exporte				Anteil an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche			
CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				%			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	4.717	3.904	4.705	3.943	24,6	19,2	22,5	20,6
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	207	335	452	746	36,4	29,4	42,2	38,1
05	Fische und Fischereierzeugnisse	114	88	111	106	54,8	51,8	50,6	46,1
10	Kohle und Torf	1.622	1.067	102	148	26,2	24,5	29,4	32,8
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	258	226	421	619	29,6	22,0	30,0	40,4
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0				
13	Erze	0	0	0	0				
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	674	608	570	1.641	30,3	21,6	27,2	44,7
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	4.189	4.589	6.050	5.489	17,6	17,6	21,2	21,6
15.9	Getränke	348	481	527	871	7,7	9,8	11,3	12,0
16	Tabakerzeugnisse	311	314	541	681	22,7	19,6	30,4	34,5
17	Textilien	3.964	3.134	3.461	3.672	50,0	54,1	63,9	74,1
18	Bekleidung	1.210	633	581	695	26,4	19,0	21,8	30,6
19	Leder und Lederwaren	643	407	482	633	46,0	38,7	52,1	60,2
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	1.419	1.523	2.305	2.184	22,4	18,2	29,0	32,9
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	1.721	1.720	3.169	3.577	55,4	66,5	74,0	74,3
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	2.421	1.949	2.359	2.484	42,1	43,8	53,8	56,2
22.1	Verlagserzeugnisse	1.176	1.496	2.285	2.931	17,4	17,9	20,3	30,9
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	3.105	2.962	3.847	3.667	26,0	24,4	32,0	32,2
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	583	-82	1.152	1.440	27,2	28,9	35,6	44,7
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	2.700	3.636	6.180	5.596	35,9	47,0	82,5	62,5
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	17.699	18.345	18.277	20.475	69,8	69,3	75,1	78,5
25.1	Gummiwaren	2.114	2.094	3.008	3.122	51,0	61,3	74,1	75,3
25.2	Kunststoffwaren	5.631	6.095	8.673	9.469	45,1	44,1	57,2	61,8
26.1	Glas und Glaswaren	1.788	1.857	2.506	2.270	47,0	48,5	60,6	64,5
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	2.010	2.189	2.527	2.455	19,4	16,2	22,1	26,1
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	6.509	6.098	5.879	6.195	67,6	71,8	84,0	80,3
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	2.245	2.077	2.504	3.673	71,1	77,6	89,2	88,3
27.5	Gießereierzeugnisse	1.544	2.061	2.684	3.782	51,5	64,2	80,4	75,3
28	Metallerzeugnisse	13.521	13.355	18.748	19.944	40,3	39,4	49,9	52,9
29	Maschinen	29.709	29.636	37.174	39.647	54,5	56,1	61,1	63,4
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	1.770	1.262	1.584	1.729	32,3	40,7	46,2	59,0
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	14.029	12.389	17.104	15.710	48,5	48,9	57,7	61,3
32	Nachrichtn., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	3.673	3.727	6.790	5.884	37,8	51,3	63,7	71,7
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	6.268	6.101	9.276	10.332	43,6	45,3	53,0	55,3
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	19.566	23.148	29.195	35.301	50,6	58,3	67,3	69,3



		Wertschöpfungseffekte der Exporte				Anteil an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche			
CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				%			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.a.)	4.374	3.211	4.881	6.001	60,2	66,6	69,8	70,0
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	3.279	2.635	3.705	3.721	29,5	23,9	33,1	35,3
37	Sekundärrohstoffe	154	245	380	574	50,0	49,6	59,7	61,1
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	4.453	4.494	4.641	5.553	21,2	19,2	22,9	29,5
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	910	861	631	1.007	17,2	17,6	18,6	19,5
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	543	571	1.017	1.025	13,1	11,5	15,3	14,5
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	1.038	1.477	1.345	998	2,2	2,3	2,8	2,4
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	873	1.331	1.606	1.558	2,3	2,5	3,3	3,3
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	2.010	2.219	3.483	6.488	8,7	8,6	12,0	16,2
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	24.100	28.754	34.803	41.570	31,2	30,7	37,1	40,6
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	984	1.222	1.773	1.751	1,5	1,6	1,9	2,0
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	821	1.591	2.263	2.440	4,2	7,1	9,5	7,7
60.1	Eisenbahn-DL	2.158	1.448	1.728	1.150	20,1	17,3	22,4	24,4
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	4.956	5.552	7.816	9.473	25,9	27,7	35,0	36,7
61	Schiffahrtsleistungen	1.871	1.945	3.427	3.788	82,2	83,6	89,9	89,2
62	Luftfahrtleistungen	2.025	1.823	3.219	1.966	47,4	31,1	34,6	44,7
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3.541	5.251	8.515	11.032	33,5	32,8	39,3	40,5
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	4.037	5.138	6.535	6.206	12,6	12,8	15,3	16,1
65	DL der Kreditinstitute	-525	-693	-938	12.561	11,1	11,2	12,7	21,0
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	624	1.092	1.049	2.096	5,5	7,6	7,8	19,3
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	830	1.139	1.766	2.455	11,2	13,7	15,9	24,3
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	7.308	9.989	14.841	18.010	5,2	4,9	6,1	7,4
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	5.323	5.923	10.677	10.013	23,6	20,8	26,9	27,0
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	1.734	3.325	8.988	9.521	11,5	16,1	24,0	27,5
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	1.032	1.423	3.113	2.722	23,9	24,3	33,3	31,9
74	Unternehmensbezogene DL	24.434	31.668	51.947	60.626	23,2	22,7	29,1	34,9
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	1.664	2.037	2.518	2.958	2,0	2,1	2,5	2,8
75.3	DL der Sozialversicherung	1	2	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	380	356	538	2.178	0,7	0,5	0,7	2,5
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	156	147	205	146	0,2	0,1	0,2	0,1
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	1.617	1.773	2.028	1.611	16,4	14,3	15,8	12,9
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	582	679	1.045	1.296	6,0	5,1	6,6	8,0
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	1.266	1.545	2.998	3.354	5,4	5,3	7,7	9,0
93	Sonstige DL	1.261	1.632	2.207	2.470	6,8	7,1	8,3	8,7
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	269.270	291.226	399.981	459.431	19,8	17,9	21,9	23,7

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 9

Güterkomponenten des totalen Entzugs an Wertschöpfung durch Importe in Deutschland

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Anteile in %			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	10.931	10.373	10.861	9.886	4,3	4,0	3,0	2,7
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	229	593	641	886	0,1	0,2	0,2	0,2
05	Fische und Fischereierzeugnisse	609	252	241	264	0,2	0,1	0,1	0,1
10	Kohle und Torf	2.011	1.371	188	263	0,8	0,5	0,1	0,1
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	6.306	5.964	22.937	17.692	2,5	2,3	6,3	4,9
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Erze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	1.016	939	873	1.638	0,4	0,4	0,2	0,5
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	5.766	6.553	7.517	6.911	2,3	2,5	2,0	1,9
15.9	Getränke	781	772	1.058	1.727	0,3	0,3	0,3	0,5
16	Tabakerzeugnisse	77	162	225	281	0,0	0,1	0,1	0,1
17	Textilien	7.280	4.931	5.437	4.823	2,9	1,9	1,5	1,3
18	Bekleidung	4.108	3.902	3.726	3.162	1,6	1,5	1,0	0,9
19	Leder und Lederwaren	2.067	1.618	1.812	1.737	0,8	0,6	0,5	0,5
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	2.561	3.057	3.325	2.298	1,0	1,2	0,9	0,6
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	2.595	2.200	3.500	3.581	1,0	0,9	1,0	1,0
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	1.800	1.356	1.774	1.845	0,7	0,5	0,5	0,5
22.1	Verlagserzeugnisse	816	949	1.791	1.753	0,3	0,4	0,5	0,5
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	2.626	2.444	2.981	2.466	1,0	0,9	0,8	0,7
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	1.306	-149	2.100	2.174	0,5	-0,1	0,6	0,6
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	1.894	2.172	3.347	6.546	0,7	0,8	0,9	1,8
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	14.074	14.101	16.932	13.991	5,5	5,5	4,6	3,9
25.1	Gummiwaren	1.915	1.873	2.629	2.527	0,8	0,7	0,7	0,7
25.2	Kunststoffwaren	4.250	4.187	5.573	5.388	1,7	1,6	1,5	1,5
26.1	Glas und Glaswaren	1.722	1.657	2.035	1.665	0,7	0,6	0,6	0,5
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	2.237	2.758	2.671	2.096	0,9	1,1	0,7	0,6
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	5.400	5.181	4.797	4.419	2,1	2,0	1,3	1,2
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	2.859	2.629	2.914	3.746	1,1	1,0	0,8	1,0
27.5	Gießereierzeugnisse	809	1.144	1.592	1.984	0,3	0,4	0,4	0,6
28	Metallerzeugnisse	9.858	9.358	13.050	12.011	3,9	3,6	3,6	3,3
29	Maschinen	14.771	12.698	18.134	15.896	5,8	4,9	4,9	4,4
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	4.655	4.058	5.303	4.790	1,8	1,6	1,4	1,3
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	9.232	7.749	12.794	10.444	3,6	3,0	3,5	2,9
32	Nachricht., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	5.526	5.073	8.346	6.504	2,2	2,0	2,3	1,8
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	4.862	4.057	6.572	5.776	1,9	1,6	1,8	1,6
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	11.871	12.138	12.805	13.650	4,7	4,7	3,5	3,8

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Anteile in %			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.a.)	3.474	2.078	5.155	3.010	1,4	0,8	1,4	0,8
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	4.161	3.881	4.984	4.546	1,6	1,5	1,4	1,3
37	Sekundärrohstoffe	177	258	371	499	0,1	0,1	0,1	0,1
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	4.558	4.412	4.509	4.970	1,8	1,7	1,2	1,4
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	966	860	590	827	0,4	0,3	0,2	0,2
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	576	597	998	907	0,2	0,2	0,3	0,3
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	1.376	2.094	1.708	1.235	0,5	0,8	0,5	0,3
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	1.382	2.012	2.691	2.317	0,5	0,8	0,7	0,6
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	1.323	1.326	1.935	2.708	0,5	0,5	0,5	0,8
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	13.710	16.971	17.982	18.968	5,4	6,6	4,9	5,3
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	1.062	1.187	1.676	1.490	0,4	0,5	0,5	0,4
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	1.187	1.346	1.745	3.157	0,5	0,5	0,5	0,9
60.1	Eisenbahn-DL	1.634	843	1.327	1.068	0,6	0,3	0,4	0,3
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	3.149	3.818	5.564	8.948	1,2	1,5	1,5	2,5
61	Schiffahrtsleistungen	487	420	643	731	0,2	0,2	0,2	0,2
62	Luftfahrtleistungen	1.334	1.461	2.699	1.444	0,5	0,6	0,7	0,4
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3.114	4.047	7.239	8.385	1,2	1,6	2,0	2,3
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	5.460	6.250	8.762	7.338	2,2	2,4	2,4	2,0
65	DL der Kreditinstitute	-604	-757	-1.023	7.608	-0,2	-0,3	-0,3	2,1
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	1.166	1.292	1.341	780	0,5	0,5	0,4	0,2
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	3.545	3.365	4.863	3.760	1,4	1,3	1,3	1,0
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	7.819	10.170	16.077	17.979	3,1	3,9	4,4	5,0
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	7.380	7.840	11.523	8.766	2,9	3,0	3,1	2,4
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	1.849	2.897	8.653	8.466	0,7	1,1	2,4	2,4
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	812	1.144	2.901	3.152	0,3	0,4	0,8	0,9
74	Unternehmensbezogene DL	24.606	28.538	45.497	48.076	9,7	11,1	12,4	13,3
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	1.944	2.426	2.907	2.586	0,8	0,9	0,8	0,7
75.3	DL der Sozialversicherung	1	2	2	1	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	307	291	499	1.926	0,1	0,1	0,1	0,5
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	351	376	452	277	0,1	0,1	0,1	0,1
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	2.193	2.298	2.774	1.461	0,9	0,9	0,8	0,4
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	584	649	954	1.092	0,2	0,3	0,3	0,3
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	1.667	2.400	5.669	4.588	0,7	0,9	1,5	1,3
93	Sonstige DL	2.288	2.704	2.692	2.346	0,9	1,0	0,7	0,7
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	253.861	257.615	366.836	360.229	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt; Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 10

Güterkomponenten des totalen Entzugs an Beschäftigung durch Importe in Deutschland

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		1000 Personen				Anteile in %			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	849	542	476	438	12,2	9,6	7,1	6,7
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	22	24	22	18	0,3	0,4	0,3	0,3
05	Fische und Fischereierzeugnisse	21	10	5	6	0,3	0,2	0,1	0,1
10	Kohle und Torf	74	42	45	40	1,1	0,7	0,7	0,6
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	43	29	65	58	0,6	0,5	1,0	0,9
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Erze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	28	14	14	19	0,4	0,3	0,2	0,3
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	204	197	221	228	2,9	3,5	3,3	3,5
15.9	Getränke	26	22	25	20	0,4	0,4	0,4	0,3
16	Tabakerzeugnisse	1	2	2	1	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Textilien	283	156	144	130	4,1	2,8	2,1	2,0
18	Bekleidung	198	147	104	95	2,8	2,6	1,5	1,4
19	Leder und Lederwaren	111	60	59	50	1,6	1,1	0,9	0,8
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	90	80	78	65	1,3	1,4	1,2	1,0
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	55	49	45	39	0,8	0,9	0,7	0,6
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	38	32	38	41	0,5	0,6	0,6	0,6
22.1	Verlagserzeugnisse	26	21	28	35	0,4	0,4	0,4	0,5
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	78	62	56	65	1,1	1,1	0,8	1,0
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	24	13	15	13	0,3	0,2	0,2	0,2
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	35	30	47	65	0,5	0,5	0,7	1,0
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	277	209	212	147	4,0	3,7	3,1	2,2
25.1	Gummiwaren	49	49	55	46	0,7	0,9	0,8	0,7
25.2	Kunststoffwaren	113	94	117	113	1,6	1,7	1,7	1,7
26.1	Glas und Glaswaren	43	36	39	33	0,6	0,6	0,6	0,5
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	63	53	51	44	0,9	0,9	0,8	0,7
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	134	97	94	76	1,9	1,7	1,4	1,2
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	91	69	67	59	1,3	1,2	1,0	0,9
27.5	Gießereierzeugnisse	35	32	41	34	0,5	0,6	0,6	0,5
28	Metallerzeugnisse	271	229	286	263	3,9	4,0	4,3	4,0
29	Maschinen	440	284	338	272	6,3	5,0	5,0	4,1
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	92	80	62	70	1,3	1,4	0,9	1,1
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	208	159	211	195	3,0	2,8	3,1	3,0
32	Nachricht., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	178	146	154	124	2,5	2,6	2,3	1,9
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	154	107	122	105	2,2	1,9	1,8	1,6
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	233	190	218	192	3,3	3,4	3,2	2,9

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		1000 Personen				Anteile in %			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.ä.)	93	63	102	46	1,3	1,1	1,5	0,7
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	149	118	127	125	2,1	2,1	1,9	1,9
37	Sekundärrohstoffe	5	5	8	10	0,1	0,1	0,1	0,2
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	53	40	33	44	0,8	0,7	0,5	0,7
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	14	11	10	7	0,2	0,2	0,1	0,1
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	8	6	7	6	0,1	0,1	0,1	0,1
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	43	57	48	34	0,6	1,0	0,7	0,5
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	50	60	76	63	0,7	1,1	1,1	1,0
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	48	41	65	70	0,7	0,7	1,0	1,1
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	323	315	328	320	4,6	5,6	4,9	4,9
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	57	55	68	62	0,8	1,0	1,0	0,9
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	79	87	129	170	1,1	1,5	1,9	2,6
60.1	Eisenbahn-DL	51	29	33	25	0,7	0,5	0,5	0,4
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	137	141	207	309	2,0	2,5	3,1	4,7
61	Schiffahrtsleistungen	7	5	4	3	0,1	0,1	0,1	0,1
62	Luftfahrtleistungen	16	11	14	14	0,2	0,2	0,2	0,2
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	131	109	166	164	1,9	1,9	2,5	2,5
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	121	94	104	99	1,7	1,7	1,5	1,5
65	DL der Kreditinstitute	95	96	108	98	1,4	1,7	1,6	1,5
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	24	21	24	18	0,3	0,4	0,4	0,3
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	101	89	112	93	1,4	1,6	1,7	1,4
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	14	16	27	34	0,2	0,3	0,4	0,5
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	18	16	24	24	0,3	0,3	0,4	0,4
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	29	40	107	129	0,4	0,7	1,6	2,0
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	24	27	49	63	0,3	0,5	0,7	1,0
74	Unternehmensbezogene DL	455	499	880	1.023	6,5	8,8	13,1	15,6
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	63	63	68	60	0,9	1,1	1,0	0,9
75.3	DL der Sozialversicherung	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	10	8	13	48	0,1	0,1	0,2	0,7
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	13	12	15	8	0,2	0,2	0,2	0,1
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	37	31	32	17	0,5	0,5	0,5	0,3
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	22	21	29	33	0,3	0,4	0,4	0,5
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	34	44	95	90	0,5	0,8	1,4	1,4
93	Sonstige DL	66	65	66	53	0,9	1,2	1,0	0,8
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	6.976	5.659	6.735	6.562	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt; Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 11

Güterkomponenten des totalen Entzugs an Arbeitseinkommen durch Importe in Deutschland

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Anteile in %			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	11.091	9.689	9.195	8.277	6,5	5,4	3,8	3,5
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	450	647	652	508	0,3	0,4	0,3	0,2
05	Fische und Fischereierzeugnisse	328	209	110	96	0,2	0,1	0,0	0,0
10	Kohle und Torf	2.026	1.593	2.015	2.008	1,2	0,9	0,8	0,9
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	1.770	1.583	6.745	4.388	1,0	0,9	2,8	1,9
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Erze	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	693	540	571	861	0,4	0,3	0,2	0,4
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	3.557	4.322	4.970	5.576	2,1	2,4	2,0	2,4
15.9	Getränke	620	657	901	857	0,4	0,4	0,4	0,4
16	Tabakerzeugnisse	35	70	82	93	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Textilien	5.320	3.847	4.140	3.827	3,1	2,1	1,7	1,6
18	Bekleidung	3.116	3.241	2.891	2.606	1,8	1,8	1,2	1,1
19	Leder und Lederwaren	1.744	1.447	1.589	1.251	1,0	0,8	0,7	0,5
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	1.945	2.235	2.322	1.942	1,1	1,2	1,0	0,8
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	1.678	1.864	1.972	1.774	1,0	1,0	0,8	0,8
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	995	1.054	1.472	1.505	0,6	0,6	0,6	0,6
22.1	Verlagserzeugnisse	627	639	943	1.066	0,4	0,4	0,4	0,5
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	1.706	1.701	1.541	1.547	1,0	0,9	0,6	0,7
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	1.073	779	1.064	1.293	0,6	0,4	0,4	0,6
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	1.310	1.530	3.140	4.449	0,8	0,8	1,3	1,9
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	10.481	10.503	12.923	9.096	6,1	5,8	5,3	3,9
25.1	Gummiwaren	1.408	1.719	2.137	1.798	0,8	1,0	0,9	0,8
25.2	Kunststoffwaren	2.950	2.965	4.015	3.968	1,7	1,6	1,7	1,7
26.1	Glas und Glaswaren	1.030	1.151	1.380	1.257	0,6	0,6	0,6	0,5
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	1.565	1.749	1.920	1.700	0,9	1,0	0,8	0,7
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	3.799	3.704	4.126	3.275	2,2	2,0	1,7	1,4
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	2.923	2.883	3.176	2.827	1,7	1,6	1,3	1,2
27.5	Gießereierzeugnisse	958	1.172	1.734	1.394	0,6	0,6	0,7	0,6
28	Metallerzeugnisse	7.124	7.610	9.972	9.738	4,1	4,2	4,1	4,2
29	Maschinen	12.346	11.116	14.944	12.890	7,2	6,1	6,2	5,5
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	3.853	4.489	3.520	3.796	2,2	2,5	1,4	1,6
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	6.082	6.347	9.697	10.399	3,5	3,5	4,0	4,4
32	Nachrichtentechn., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	5.844	6.420	8.353	6.874	3,4	3,6	3,4	2,9
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	3.974	3.781	5.126	4.329	2,3	2,1	2,1	1,8
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	8.768	9.061	12.160	11.512	5,1	5,0	5,0	4,9

CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Anteile in %			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.a.)	2.729	2.588	5.317	2.604	1,6	1,4	2,2	1,1
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	3.294	3.378	4.056	3.985	1,9	1,9	1,7	1,7
37	Sekundärrohstoffe	86	125	231	325	0,1	0,1	0,1	0,1
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	2.142	1.987	2.235	2.513	1,2	1,1	0,9	1,1
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	501	515	510	414	0,3	0,3	0,2	0,2
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	259	249	291	252	0,2	0,1	0,1	0,1
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	1.101	1.692	1.467	1.081	0,6	0,9	0,6	0,5
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	981	1.401	1.923	1.635	0,6	0,8	0,8	0,7
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	993	1.055	1.786	2.043	0,6	0,6	0,7	0,9
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	9.243	11.205	12.785	12.648	5,4	6,2	5,3	5,4
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	942	1.080	1.339	1.288	0,5	0,6	0,6	0,5
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	1.192	1.566	2.039	2.796	0,7	0,9	0,8	1,2
60.1	Eisenbahn-DL	1.544	1.048	1.194	966	0,9	0,6	0,5	0,4
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	2.726	3.629	5.859	8.149	1,6	2,0	2,4	3,5
61	Schiffahrtsleistungen	216	157	137	145	0,1	0,1	0,1	0,1
62	Luftfahrtleistungen	558	459	669	919	0,3	0,3	0,3	0,4
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3.231	3.211	5.389	5.551	1,9	1,8	2,2	2,4
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	2.804	3.075	3.204	2.915	1,6	1,7	1,3	1,2
65	DL der Kreditinstitute	3.353	4.089	5.016	4.782	2,0	2,3	2,1	2,0
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	987	1.031	1.282	1.020	0,6	0,6	0,5	0,4
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	2.059	2.264	3.113	2.901	1,2	1,3	1,3	1,2
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	405	548	998	980	0,2	0,3	0,4	0,4
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	472	504	782	658	0,3	0,3	0,3	0,3
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	851	1.455	4.427	6.587	0,5	0,8	1,8	2,8
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	710	976	2.140	2.779	0,4	0,5	0,9	1,2
74	Unternehmensbezogene DL	9.895	12.761	23.738	26.162	5,8	7,1	9,8	11,2
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	1.630	2.032	2.431	2.135	0,9	1,1	1,0	0,9
75.3	DL der Sozialversicherung	1	2	2	1	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	287	278	488	1.828	0,2	0,2	0,2	0,8
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	291	300	379	202	0,2	0,2	0,2	0,1
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	939	967	1.097	591	0,5	0,5	0,5	0,3
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	546	627	917	1.054	0,3	0,3	0,4	0,5
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	920	1.411	3.320	2.857	0,5	0,8	1,4	1,2
93	Sonstige DL	700	804	809	719	0,4	0,4	0,3	0,3
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	171.778	180.787	242.867	234.261	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Statistisches Bundesamt; Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 12

Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in Deutschland

		Wertschöpfungsentzug durch Importe				Wertschöpfung nach Produktionsbereichen				Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche			
CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro				Mill. Euro				%			
01	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	10.931	10.373	10.861	9.886	19.166	20.355	20.953	19.185	57,0	51,0	51,8	51,5
02	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	229	593	641	886	570	1.140	1.070	1.960	40,1	52,1	59,9	45,2
05	Fische und Fischereierzeugnisse	609	252	241	264	208	169	220	230	293,0	149,1	109,7	114,9
10	Kohle und Torf	2.011	1.371	188	263	6.195	4.348	348	451	32,5	31,5	54,0	58,4
11	Erdöl, Erdgas, DL für Erdöl-, Erdgasgewinnung	6.306	5.964	22.937	17.692	873	1.025	1.401	1.532	722,3	581,8	1637,2	1154,8
12	Uran- und Thoriumerze	0	0	0	0	0	0	0	0				
13	Erze	0	0	0	0	59	-21	0	0				
14	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	1.016	939	873	1.638	2.221	2.812	2.092	3.671	45,7	33,4	41,7	44,6
15.1 - 15.8	Nahrungs- und Futtermittel	5.766	6.553	7.517	6.911	23.845	26.088	28.581	25.444	24,2	25,1	26,3	27,2
15.9	Getränke	781	772	1.058	1.727	4.540	4.928	4.676	7.269	17,2	15,7	22,6	23,8
16	Tabakerzeugnisse	77	162	225	281	1.365	1.599	1.778	1.973	5,6	10,2	12,6	14,3
17	Textilien	7.280	4.931	5.437	4.823	7.931	5.788	5.418	4.958	91,8	85,2	100,3	97,3
18	Bekleidung	4.108	3.902	3.726	3.162	4.586	3.338	2.660	2.271	89,6	116,9	140,1	139,2
19	Leder und Lederwaren	2.067	1.618	1.812	1.737	1.397	1.052	926	1.052	148,0	153,8	195,7	165,1
20	Holz; Holz-, Kork-, Flechtwaren (ohne Möbel)	2.561	3.057	3.325	2.298	6.346	8.367	7.938	6.630	40,4	36,5	41,9	34,7
21.1	Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	2.595	2.200	3.500	3.581	3.104	2.586	4.282	4.817	83,6	85,1	81,7	74,3
21.2	Papier-, Karton- und Pappwaren	1.800	1.356	1.774	1.845	5.752	4.450	4.386	4.420	31,3	30,5	40,5	41,7
22.1	Verlagserzeugnisse	816	949	1.791	1.753	6.755	8.352	11.281	9.475	12,1	11,4	15,9	18,5
22.2 - 22.3	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	2.626	2.444	2.981	2.466	11.949	12.135	12.005	11.380	22,0	20,1	24,8	21,7
23	Kokereierzeugnisse, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	1.306	-149	2.100	2.174	2.140	-283	3.241	3.225	61,0	52,7	64,8	67,4
24.4	Pharmazeutische Erzeugnisse	1.894	2.172	3.347	6.546	7.524	7.735	7.487	8.958	25,2	28,1	44,7	73,1
24 (ohne 24.4)	Chemische Erzeugnisse (ohne pharmazeutische Erzeugnisse)	14.074	14.101	16.932	13.991	25.351	26.485	24.349	26.096	55,5	53,2	69,5	53,6
25.1	Gummiwaren	1.915	1.873	2.629	2.527	4.144	3.414	4.058	4.144	46,2	54,9	64,8	61,0
25.2	Kunststoffwaren	4.250	4.187	5.573	5.388	12.493	13.816	15.153	15.312	34,0	30,3	36,8	35,2
26.1	Glas und Glaswaren	1.722	1.657	2.035	1.665	3.802	3.825	4.135	3.522	45,3	43,3	49,2	47,3
26.2 - 26.8	Keramik, bearbeitete Steine und Erden	2.237	2.758	2.671	2.096	10.349	13.534	11.417	9.408	21,6	20,4	23,4	22,3
27.1. - 27.3	Roheisen, Stahl, Rohre und Halbzeug daraus	5.400	5.181	4.797	4.419	9.633	8.494	7.000	7.713	56,1	61,0	68,5	57,3
27.4	NE-Metalle und Halbzeug daraus	2.859	2.629	2.914	3.746	3.155	2.678	2.807	4.158	90,6	98,2	103,8	90,1
27.5	Gießereierzeugnisse	809	1.144	1.592	1.984	3.000	3.208	3.338	5.023	27,0	35,7	47,7	39,5
28	Metallerzeugnisse	9.858	9.358	13.050	12.011	33.512	33.852	37.606	37.689	29,4	27,6	34,7	31,9
29	Maschinen	14.771	12.698	18.134	15.896	54.542	52.874	60.891	62.493	27,1	24,0	29,8	25,4
30	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	4.655	4.058	5.303	4.790	5.483	3.099	3.432	2.931	84,9	130,9	154,5	163,4
31	Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	9.232	7.749	12.794	10.444	28.940	25.342	29.627	25.628	31,9	30,6	43,2	40,8
32	Nachrichtentechn., Rundf.- und Fernsehgeräte, elektron. Bauelemente	5.526	5.073	8.346	6.504	9.707	7.267	10.654	8.202	56,9	69,8	78,3	79,3
33	Medizin-, mess-, regelungstechn., optische Erzeugnisse; Uhren	4.862	4.057	6.572	5.776	14.391	13.454	17.494	18.690	33,8	30,2	37,6	30,9
34	Kraftwagen und Kraftwagenteile	11.871	12.138	12.805	13.650	38.656	39.694	43.396	50.905	30,7	30,6	29,5	26,8



		Wertschöpfungsentzug durch Importe				Wertschöpfung nach Produktionsbereichen				Anteil des totalen Wertschöpfungsentzugs durch Importe an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche			
CPA		1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002	1991	1995	2000	2002
		Mill. Euro								%			
35	Sonstige Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u.a.)	3.474	2.078	5.155	3.010	7.265	4.820	6.993	8.572	47,8	43,1	73,7	35,1
36	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren u.ä.	4.161	3.881	4.984	4.546	11.124	11.045	11.198	10.549	37,4	35,1	44,5	43,1
37	Sekundärrohstoffe	177	258	371	499	308	494	636	940	57,4	52,2	58,4	53,1
40.1, 40.3	Elektrizität, Fernwärme, DL der Elektrizitäts- u. Fernwärmeversorgung	4.558	4.412	4.509	4.970	21.048	23.447	20.267	18.826	21,7	18,8	22,2	26,4
40.2	Gase, DL der Gasversorgung	966	860	590	827	5.296	4.901	3.386	5.163	18,2	17,5	17,4	16,0
41	Wasser und DL der Wasserversorgung	576	597	998	907	4.131	4.980	6.651	7.094	13,9	12,0	15,0	12,8
45.1 - 45.2	Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten	1.376	2.094	1.708	1.235	48.066	63.310	48.523	41.848	2,9	3,3	3,5	3,0
45.3 - 45.5	Bauinstallations- und sonstige Bauarbeiten	1.382	2.012	2.691	2.317	37.179	52.314	49.286	47.559	3,7	3,8	5,5	4,9
50	Handelsleist. mit Kfz; Rep. an Kfz; Tankleistungen	1.323	1.326	1.935	2.708	23.154	25.808	28.916	40.048	5,7	5,1	6,7	6,8
51	Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	13.710	16.971	17.982	18.968	77.195	93.701	93.806	102.313	17,8	18,1	19,2	18,5
52	Einzelhandelsleistungen; Reparatur an Gebrauchsgütern	1.062	1.187	1.676	1.490	64.569	76.848	93.317	88.326	1,6	1,5	1,8	1,7
55	Beherbergungs- und Gaststätten-DL	1.187	1.346	1.745	3.157	19.717	22.270	23.885	31.777	6,0	6,0	7,3	9,9
60.1	Eisenbahn-DL	1.634	843	1.327	1.068	10.756	8.385	7.698	4.715	15,2	10,1	17,2	22,7
60.2 - 60.3	Sonst. Landv.leistungen, Transportleistungen in Rohrfernleitungen	3.149	3.818	5.564	8.948	19.124	20.042	22.329	25.836	16,5	19,1	24,9	34,6
61	Schiffahrtsleistungen	487	420	643	731	2.276	2.327	3.810	4.245	21,4	18,0	16,9	17,2
62	Luftfahrtleistungen	1.334	1.461	2.699	1.444	4.276	5.863	9.307	4.399	31,2	24,9	29,0	32,8
63	DL bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3.114	4.047	7.239	8.385	10.572	15.995	21.681	27.257	29,5	25,3	33,4	30,8
64	Nachrichtenübermittlungs-DL	5.460	6.250	8.762	7.338	32.011	40.168	42.664	38.559	17,1	15,6	20,5	19,0
65	DL der Kreditinstitute	-604	-757	-1.023	7.608	-4.731	-6.205	-7.385	59.874	12,8	12,2	13,9	12,7
66	DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	1.166	1.292	1.341	780	11.286	14.426	13.410	10.876	10,3	9,0	10,0	7,2
67	DL des Kredit- und Versicherungshilfsgewerbes	3.545	3.365	4.863	3.760	7.420	8.287	11.112	10.112	47,8	40,6	43,8	37,2
70	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	7.819	10.170	16.077	17.979	139.829	204.186	243.502	244.228	5,6	5,0	6,6	7,4
71	DL der Vermietung beweglicher Sachen (ohne Personal)	7.380	7.840	11.523	8.766	22.540	28.430	39.711	37.080	32,7	27,6	29,0	23,6
72	DL der Datenverarbeitung und von Datenbanken	1.849	2.897	8.653	8.466	15.117	20.706	37.394	34.592	12,2	14,0	23,1	24,5
73	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	812	1.144	2.901	3.152	4.318	5.854	9.356	8.543	18,8	19,5	31,0	36,9
74	Unternehmensbezogene DL	24.606	28.538	45.497	48.076	105.360	139.742	178.414	173.648	23,4	20,4	25,5	27,7
75.1 - 75.2	DL der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung	1.944	2.426	2.907	2.586	84.678	99.049	102.164	104.293	2,3	2,4	2,8	2,5
75.3	DL der Sozialversicherung	1	2	2	1	8.139	12.278	14.360	15.550	0,0	0,0	0,0	0,0
80	Erziehungs- und Unterrichts-DL	307	291	499	1.926	56.089	71.346	78.055	88.748	0,5	0,4	0,6	2,2
85	DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	351	376	452	277	74.244	102.202	116.181	137.974	0,5	0,4	0,4	0,2
90	Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. sonst. Entsorgungsleistungen	2.193	2.298	2.774	1.461	9.872	12.405	12.854	12.513	22,2	18,5	21,6	11,7
91	DL von Interessenvertretungen, Kirchen u.ä.	584	649	954	1.092	9.736	13.189	15.864	16.282	6,0	4,9	6,0	6,7
92	Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	1.667	2.400	5.669	4.588	23.638	29.388	38.980	37.310	7,1	8,2	14,5	12,3
93	Sonstige DL	2.288	2.704	2.692	2.346	18.568	23.090	26.485	28.306	12,3	11,7	10,2	8,3
95	DL privater Haushalte	0	0	0	0	1.616	2.070	2.610	6.260	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe	253.861	257.615	366.836	360.229	1.359.470	1.624.160	1.823.520	1.935.030	18,7	15,9	20,1	18,6

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 13:

Güterkomponenten der totalen Wertschöpfungseffekte der Exportgüterproduktion in den Niederlanden und in Frankreich

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		Mill. Euro			Anteile in %		
01	Products of agriculture, hunting and related services	7.727	7.673	7.224	8,8	6,5	3,5
02	Products of forestry, logging and related services	-3	7	466	0,0	0,0	0,2
05	Fish and other fishing products; services incidental of fishing	213	227	155	0,2	0,2	0,1
10	Coal and lignite; peat	0	0	16	0,0	0,0	0,0
11	Crude petroleum and natural gas; services incidental to oil and gas extraction excluding surveying	4.562	7.956	91	5,2	6,7	0,0
12	Uranium and thorium ores	0	0	2	0,0	0,0	0,0
13	Metal ores	0	0	4	0,0	0,0	0,0
14	Other mining and quarrying products	162	398	609	0,2	0,3	0,3
15	Food products and beverages	6.032	6.832	7.757	6,9	5,7	3,8
16	Tobacco products	910	1.489	83	1,0	1,3	0,0
17	Textiles	603	652	2.563	0,7	0,5	1,3
18	Wearing apparel; furs	132	126	1.066	0,2	0,1	0,5
19	Leather and leather products	61	73	675	0,1	0,1	0,3
20	Wood and products of wood and cork (except furniture); articles of straw and plaiting materials	267	307	1.268	0,3	0,3	0,6
21	Pulp, paper and paper products	1.253	1.464	2.859	1,4	1,2	1,4
22	Printed matter and recorded media	1.693	1.920	1.990	1,9	1,6	1,0
23	Coke, refined petroleum products and nuclear fuels	911	1.786	2.824	1,0	1,5	1,4
24	Chemicals, chemical products and man-made fibres	7.888	7.768	13.907	9,0	6,5	6,8
25	Rubber and plastic products	1.245	1.487	5.093	1,4	1,3	2,5
26	Other non-metallic mineral products	777	867	2.565	0,9	0,7	1,3
27	Basic metals	1.614	1.304	5.290	1,8	1,1	2,6
28	Fabricated metal products, except machinery and equipment	2.410	2.942	7.234	2,7	2,5	3,6
29	Machinery and equipment n.e.c.	2.198	3.185	7.005	2,5	2,7	3,4
30	Office machinery and computers	355	335	974	0,4	0,3	0,5
31	Electrical machinery and apparatus n.e.c.	747	871	4.653	0,8	0,7	2,3
32	Radio, television and communication equipment and apparatus	2.138	2.334	4.624	2,4	2,0	2,3
33	Medical, precision and optical instruments, watches and clocks	632	1.179	3.945	0,7	1,0	1,9
34	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	820	1.295	8.548	0,9	1,1	4,2
35	Other transport equipment	678	874	5.630	0,8	0,7	2,8
36	Furniture; other manufactured goods n.e.c.	814	998	1.475	0,9	0,8	0,7
37	Secondary raw materials	53	110	0	0,1	0,1	0,0
40	Electrical energy, gas, steam and hot water	1.222	1.186	3.960	1,4	1,0	1,9
41	Collected and purified water, distribution services of water	153	183	590	0,2	0,2	0,3
45	Construction work	808	1.333	987	0,9	1,1	0,5
50	Trade, maintenance and repair services of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel	927	1.267	4.462	1,1	1,1	2,2
51	Wholesale trade and commission trade services, except of motor vehicles and motorcycles	10.789	15.106	7.184	12,3	12,7	3,5

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		Mill. Euro			Anteile in %		
52	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles; repair services of personal and household goods	255	357	8.095	0,3	0,3	4,0
55	Hotel and restaurant services	598	836	850	0,7	0,7	0,4
60	Land transport; transport via pipeline services	3.839	4.848	7.955	4,4	4,1	3,9
61	Water transport services	1.136	1.403	1.028	1,3	1,2	0,5
62	Air transport services	1.696	2.008	1.973	1,9	1,7	1,0
63	Supporting and auxiliary transport services; travel agency services	2.128	2.654	5.617	2,4	2,2	2,8
64	Post and telecommunication services	1.527	2.707	3.881	1,7	2,3	1,9
65	Financial intermediation services, except insurance and pension funding services	715	1.548	3.401	0,8	1,3	1,7
66	Insurance and pension funding services, except compulsory social security services	529	671	1.041	0,6	0,6	0,5
67	Services auxiliary to financial intermediation	332	659	2.092	0,4	0,6	1,0
70	Real estate services	872	1.336	3.036	1,0	1,1	1,5
71	Renting services of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	760	1.400	2.178	0,9	1,2	1,1
72	Computer and related services	878	2.803	4.397	1,0	2,4	2,2
73	Research and development services	546	749	5.664	0,6	0,6	2,8
74	Other business services	8.245	14.549	31.093	9,4	12,2	15,3
75	Public administration and defence services; compulsory social security services	593	925	0	0,7	0,8	0,0
80	Education services	335	459	1.648	0,4	0,4	0,8
85	Health and social work services	266	457	36	0,3	0,4	0,0
90	Sewage and refuse disposal services, sanitation and similar services	291	523	405	0,3	0,4	0,2
91	Membership organisation services n.e.c.	239	359	0	0,3	0,3	0,0
92	Recreational, cultural and sporting services	1.120	1.704	1.427	1,3	1,4	0,7
93	Other services	353	449	13	0,4	0,4	0,0
95	Private households with employed persons	0	0	0	0,0	0,0	0,0
	Summe	88.045	118.939	203.607	100,0	100,0	100,0

Quellen: Eurostat: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 14:

Güterkomponenten der totalen Beschäftigungseffekte der Exportgüterproduktion in den Niederlanden und in Frankreich

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		1000 Personen			Anteile in %		
01	Products of agriculture, hunting and related services	210	205	220	11,6	9,6	6,3
02	Products of forestry, logging and related services	2	1	12	0,1	0,0	0,3
05	Fish and other fishing products; services incidental of fishing	3	3	6	0,2	0,1	0,2
10	Coal and lignite; peat	0	0	2	0,0	0,0	0,1
11	Crude petroleum and natural gas; services incidental to oil and gas extraction excluding surveying	5	5	0	0,3	0,2	0,0
12	Uranium and thorium ores	0	0	0	0,0	0,0	0,0
13	Metal ores	0	0	0	0,0	0,0	0,0
14	Other mining and quarrying products	2	2	8	0,1	0,1	0,2
15	Food products and beverages	106	105	124	5,9	4,9	3,6
16	Tobacco products	6	4	1	0,3	0,2	0,0
17	Textiles	15	14	58	0,9	0,7	1,7
18	Wearing apparel; furs	6	3	28	0,3	0,1	0,8
19	Leather and leather products	2	1	17	0,1	0,1	0,5
20	Wood and products of wood and cork (except furniture); articles of straw and plaiting materials	8	7	25	0,5	0,3	0,7
21	Pulp, paper and paper products	21	21	34	1,2	1,0	1,0
22	Printed matter and recorded media	42	33	37	2,3	1,6	1,1
23	Coke, refined petroleum products and nuclear fuels	6	5	7	0,3	0,2	0,2
24	Chemicals, chemical products and man-made fibres	69	69	77	3,8	3,2	2,2
25	Rubber and plastic products	24	29	102	1,3	1,3	2,9
26	Other non-metallic mineral products	13	11	41	0,7	0,5	1,2
27	Basic metals	21	21	65	1,2	1,0	1,9
28	Fabricated metal products, except machinery and equipment	58	67	149	3,2	3,1	4,3
29	Machinery and equipment n.e.c.	47	63	137	2,6	2,9	3,9
30	Office machinery and computers	6	6	15	0,3	0,3	0,4
31	Electrical machinery and apparatus n.e.c.	14	18	80	0,8	0,9	2,3
32	Radio, television and communication equipment and apparatus	55	55	59	3,1	2,6	1,7
33	Medical, precision and optical instruments, watches and clocks	5	8	63	0,3	0,4	1,8
34	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	20	24	98	1,1	1,1	2,8
35	Other transport equipment	20	19	80	1,1	0,9	2,3
36	Furniture; other manufactured goods n.e.c.	32	37	37	1,8	1,7	1,1
37	Secondary raw materials	1	2	0	0,0	0,1	0,0
40	Electrical energy, gas, steam and hot water	8	6	26	0,4	0,3	0,7
41	Collected and purified water, distribution services of water	1	1	5	0,1	0,1	0,1
45	Construction work	22	29	23	1,2	1,4	0,7
50	Trade, maintenance and repair services of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel	24	30	97	1,3	1,4	2,8
51	Wholesale trade and commission trade services, except of motor vehicles and motorcycles	215	257	134	11,9	12,0	3,9

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		1000 Personen			Anteile in %		
52	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles; repair services of personal and household goods	13	18	245	0,7	0,8	7,1
55	Hotel and restaurant services	29	34	20	1,6	1,6	0,6
60	Land transport; transport via pipeline services	97	110	177	5,4	5,1	5,1
61	Water transport services	20	23	12	1,1	1,1	0,3
62	Air transport services	21	26	27	1,2	1,2	0,8
63	Supporting and auxiliary transport services; travel agency services	42	47	96	2,3	2,2	2,8
64	Post and telecommunication services	23	38	64	1,3	1,8	1,9
65	Financial intermediation services, except insurance and pension funding services	10	17	31	0,6	0,8	0,9
66	Insurance and pension funding services, except compulsory social security services	5	5	18	0,3	0,2	0,5
67	Services auxiliary to financial intermediation	8	10	30	0,4	0,5	0,9
70	Real estate services	2	3	5	0,1	0,1	0,1
71	Renting services of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	6	9	12	0,3	0,4	0,3
72	Computer and related services	17	48	72	0,9	2,3	2,1
73	Research and development services	10	15	72	0,6	0,7	2,1
74	Other business services	325	471	633	18,0	22,0	18,2
75	Public administration and defence services; compulsory social security services	12	15	0	0,6	0,7	0,0
80	Education services	10	12	50	0,6	0,6	1,4
85	Health and social work services	10	15	1	0,6	0,7	0,0
90	Sewage and refuse disposal services, sanitation and similar services	4	5	4	0,2	0,2	0,1
91	Membership organisation services n.e.c.	13	13	0	0,7	0,6	0,0
92	Recreational, cultural and sporting services	31	37	38	1,7	1,7	1,1
93	Other services	11	11	0	0,6	0,5	0,0
95	Private households with employed persons	0	0	0	0,0	0,0	0,0
	Summe	1.808	2.147	3.473	100,0	100,0	100,0

Quellen: Eurostat: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 15:

Güterkomponenten der totalen Lohneffekte der Exportgüterproduktion in den Niederlanden und in Frankreich

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		Mill. Euro			Anteile in %		
01	Products of agriculture, hunting and related services	3.754	3.956	3.570	7,3	5,6	2,9
02	Products of forestry, logging and related services	1	9	245	0,0	0,0	0,2
05	Fish and other fishing products; services incidental of fishing	153	156	188	0,3	0,2	0,2
10	Coal and lignite; peat	0	0	94	0,0	0,0	0,1
11	Crude petroleum and natural gas; services incidental to oil and gas extraction excluding surveying	299	340	39	0,6	0,5	0,0
12	Uranium and thorium ores	0	0	3	0,0	0,0	0,0
13	Metal ores	0	0	10	0,0	0,0	0,0
14	Other mining and quarrying products	52	74	319	0,1	0,1	0,3
15	Food products and beverages	3.212	3.718	4.417	6,2	5,3	3,5
16	Tobacco products	245	238	35	0,5	0,3	0,0
17	Textiles	451	454	1.828	0,9	0,6	1,5
18	Wearing apparel; furs	114	84	808	0,2	0,1	0,6
19	Leather and leather products	56	39	491	0,1	0,1	0,4
20	Wood and products of wood and cork (except furniture); articles of straw and plaiting materials	204	218	713	0,4	0,3	0,6
21	Pulp, paper and paper products	755	848	1.460	1,5	1,2	1,2
22	Printed matter and recorded media	1.186	1.313	1.491	2,3	1,9	1,2
23	Coke, refined petroleum products and nuclear fuels	340	391	627	0,7	0,6	0,5
24	Chemicals, chemical products and man-made fibres	3.146	3.608	7.986	6,1	5,1	6,4
25	Rubber and plastic products	808	1.056	3.669	1,6	1,5	2,9
26	Other non-metallic mineral products	432	449	1.616	0,8	0,6	1,3
27	Basic metals	911	1.069	3.313	1,8	1,5	2,7
28	Fabricated metal products, except machinery and equipment	1.775	2.345	4.446	3,4	3,3	3,6
29	Machinery and equipment n.e.c.	1.634	2.375	5.184	3,2	3,4	4,2
30	Office machinery and computers	227	266	1.423	0,4	0,4	1,1
31	Electrical machinery and apparatus n.e.c.	497	726	3.064	1,0	1,0	2,5
32	Radio, television and communication equipment and apparatus	1.559	1.763	3.901	3,0	2,5	3,1
33	Medical, precision and optical instruments, watches and clocks	425	830	2.914	0,8	1,2	2,3
34	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	632	1.005	4.919	1,2	1,4	4,0
35	Other transport equipment	737	755	4.639	1,4	1,1	3,7
36	Furniture; other manufactured goods n.e.c.	725	867	954	1,4	1,2	0,8
37	Secondary raw materials	34	58	0	0,1	0,1	0,0
40	Electrical energy, gas, steam and hot water	355	344	1.657	0,7	0,5	1,3
41	Collected and purified water, distribution services of water	47	50	260	0,1	0,1	0,2
45	Construction work	668	1.063	704	1,3	1,5	0,6
50	Trade, maintenance and repair services of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel	632	865	2.516	1,2	1,2	2,0
51	Wholesale trade and commission trade services, except of motor vehicles and motorcycles	7.312	10.367	5.717	14,2	14,7	4,6

CPA		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		Mill. Euro			Anteile in %		
52	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles; repair services of personal and household goods	178	255	5.246	0,3	0,4	4,2
55	Hotel and restaurant services	376	537	582	0,7	0,8	0,5
60	Land transport; transport via pipeline services	2.670	3.584	5.975	5,2	5,1	4,8
61	Water transport services	550	618	489	1,1	0,9	0,4
62	Air transport services	1.097	1.463	1.572	2,1	2,1	1,3
63	Supporting and auxiliary transport services; travel agency services	1.225	1.469	2.859	2,4	2,1	2,3
64	Post and telecommunication services	668	1.275	2.574	1,3	1,8	2,1
65	Financial intermediation services, except insurance and pension funding services	432	900	1.766	0,8	1,3	1,4
66	Insurance and pension funding services, except compulsory social security services	208	254	1.042	0,4	0,4	0,8
67	Services auxiliary to financial intermediation	238	398	600	0,5	0,6	0,5
70	Real estate services	62	102	196	0,1	0,1	0,2
71	Renting services of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	134	230	397	0,3	0,3	0,3
72	Computer and related services	696	2.087	2.626	1,4	3,0	2,1
73	Research and development services	442	674	2.005	0,9	1,0	1,6
74	Other business services	6.788	11.873	18.607	13,2	16,8	15,0
75	Public administration and defence services; compulsory social security services	422	619	0	0,8	0,9	0,0
80	Education services	325	428	1.605	0,6	0,6	1,3
85	Health and social work services	199	333	29	0,4	0,5	0,0
90	Sewage and refuse disposal services, sanitation and similar services	135	229	182	0,3	0,3	0,1
91	Membership organisation services n.e.c.	349	400	0	0,7	0,6	0,0
92	Recreational, cultural and sporting services	710	920	877	1,4	1,3	0,7
93	Other services	263	334	9	0,5	0,5	0,0
95	Private households with employed persons	0	0	0	0,0	0,0	0,0
	Summe	51.544	70.681	124.459	100,0	100,0	100,0

Quellen: Eurostat: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Anhang Tabelle 16:

Anteil der totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche in den Niederlanden und in Frankreich

CPA		Wertschöpfungseffekte der Exporte			Anteil des totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche		
		Niederlande		Frankreich	Niederlande		Frankreich
		1995	2001	2000	1995	2001	2000
		Mill. Euro			%		
01	Products of agriculture, hunting and related services	7.727	7.673	7.224	76,2	75,0	24,6
02	Products of forestry, logging and related services	-3	7	466	38,3	16,5	29,9
05	Fish and other fishing products; services incidental of fishing	213	227	155	70,2	74,1	20,6
10	Coal and lignite; peat	0	0	16			26,5
11	Crude petroleum and natural gas; services incidental to oil and gas extraction excluding surveying	4.562	7.956	91	61,4	71,5	27,1
12	Uranium and thorium ores	0	0	2			28,3
13	Metal ores	0	0	4			47,1
14	Other mining and quarrying products	162	398	609	56,2	64,2	29,1
15	Food products and beverages	6.032	6.832	7.757	68,4	69,5	22,0
16	Tobacco products	910	1.489	83	80,0	83,1	13,7
17	Textiles	603	652	2.563	67,1	65,8	49,7
18	Wearing apparel; furs	132	126	1.066	46,1	52,5	28,5
19	Leather and leather products	61	73	675	46,0	49,2	40,1
20	Wood and products of wood and cork (except furniture); articles of straw and plaiting materials	267	307	1.268	36,3	30,7	28,3
21	Pulp, paper and paper products	1.253	1.464	2.859	78,9	79,5	39,9
22	Printed matter and recorded media	1.693	1.920	1.990	34,8	33,3	16,8
23	Coke, refined petroleum products and nuclear fuels	911	1.786	2.824	81,8	83,3	28,6
24	Chemicals, chemical products and man-made fibres	7.888	7.768	13.907	90,9	94,0	52,8
25	Rubber and plastic products	1.245	1.487	5.093	75,5	77,4	48,5
26	Other non-metallic mineral products	777	867	2.565	37,1	32,7	28,7
27	Basic metals	1.614	1.304	5.290	80,5	82,7	58,5
28	Fabricated metal products, except machinery and equipment	2.410	2.942	7.234	58,4	61,5	30,7
29	Machinery and equipment n.e.c.	2.198	3.185	7.005	57,5	65,9	40,4
30	Office machinery and computers	355	335	974	83,8	79,3	45,5
31	Electrical machinery and apparatus n.e.c.	747	871	4.653	72,5	87,8	46,4
32	Radio, television and communication equipment and apparatus	2.138	2.334	4.624	78,9	87,8	57,9
33	Medical, precision and optical instruments, watches and clocks	632	1.179	3.945	61,1	81,5	47,9
34	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	820	1.295	8.548	75,2	87,2	43,8
35	Other transport equipment	678	874	5.630	66,0	64,5	67,1
36	Furniture; other manufactured goods n.e.c.	814	998	1.475	23,4	24,0	21,4
37	Secondary raw materials	53	110	0	51,3	56,8	
40	Electrical energy, gas, steam and hot water	1.222	1.186	3.960	25,4	25,6	18,4
41	Collected and purified water, distribution services of water	153	183	590	16,4	15,6	13,9
45	Construction work	808	1.333	987	5,1	5,8	1,6
50	Trade, maintenance and repair services of motor vehicles and motorcycles; retail sale of automotive fuel	927	1.267	4.462	18,0	19,5	20,0
51	Wholesale trade and commission trade services, except of motor vehicles and motorcycles	10.789	15.106	7.184	50,3	51,2	14,1



		Wertschöpfungseffekte der Exporte			Anteil des totalen Wertschöpfungseffekte der Exporte an der Wertschöpfung der Produktionsbereiche		
CPA		Niederlande 19952001		Frankreich 2000	Niederlande 19952001		Frankreich 2000
		Mill. Euro			%		
52	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles; repair services of personal and household goods	255	357	8.095	2,1	2,4	14,1
55	Hotel and restaurant services	598	836	850	10,8	11,0	2,3
60	Land transport; transport via pipeline services	3.839	4.848	7.955	52,8	53,7	28,3
61	Water transport services	1.136	1.403	1.028	92,3	91,6	74,0
62	Air transport services	1.696	2.008	1.973	78,9	78,4	40,4
63	Supporting and auxiliary transport services; travel agency services	2.128	2.654	5.617	53,9	50,8	27,8
64	Post and telecommunication services	1.527	2.707	3.881	22,7	26,8	14,0
65	Financial intermediation services, except insurance and pension funding services	715	1.548	3.401	7,8	10,2	7,3
66	Insurance and pension funding services, except compulsory social security services	529	671	1.041	9,8	9,3	12,2
67	Services auxiliary to financial intermediation	332	659	2.092	14,0	14,9	19,1
70	Real estate services	872	1.336	3.036	3,8	4,2	1,9
71	Renting services of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	760	1.400	2.178	29,5	32,6	16,8
72	Computer and related services	878	2.803	4.397	31,4	35,9	16,7
73	Research and development services	546	749	5.664	41,2	44,6	32,7
74	Other business services	8.245	14.549	31.093	38,2	41,7	25,2
75	Public administration and defence services; compulsory social security services	593	925	0	2,5	2,9	0,0
80	Education services	335	459	1.648	2,8	2,9	2,6
85	Health and social work services	266	457	36	1,2	1,5	0,0
90	Sewage and refuse disposal services, sanitation and similar services	291	523	405	17,1	19,1	6,1
91	Membership organisation services n.e.c.	239	359	0	12,3	12,9	0,0
92	Recreational, cultural and sporting services	1.120	1.704	1.427	28,0	27,9	7,0
93	Other services	353	449	13	14,8	14,3	0,2
95	Private households with employed persons	0	0	0	0,0	0,0	0,0
96							
	Summe	88.045	118.939	203.607	29,8	29,7	15,6

Quellen: Eurostat: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

---

**Publisher:** Hans-Böckler-Stiftung, Hans-Böckler-Str. 39, 40476 Düsseldorf, Germany

**Phone:** +49-211-7778-331, [IMK@boeckler.de](mailto:IMK@boeckler.de), <http://www.imk-boeckler.de>

**IMK Studies is an online publication series available at:**

<http://www.boeckler.de/cps/rde/xchg/hbs/hs.xls/31939.html>

**ISSN:** 1861-2180

The views expressed in this paper do not necessarily reflect those of the IMK or the Hans-Böckler-Foundation.

All rights reserved. Reproduction for educational and non-commercial purposes is permitted provided that the source is acknowledged.

---

Hans **Böckler**  
**Stiftung** 

Fakten für eine faire Arbeitswelt.